ФГБОУ ВО РГАТУ
Подписано цифровой подписью: ФГБОУ ВО РГАТУ
DN: cn=ФГБОУ ВО РГАТУ, sn=Шашкова, givenName=Ирина Геннадьевна, c=RU, st=62 Рязанская область, l=ГОРОД РЯЗАНЬ, street=УЛИЦА КОСТЫЧЕВА 1, 1.2.643.3.131.1.1=12IC3093363232393030303836343, o=ФГБОУ ВО РГАТУ, title=и.о. проректора по развитию и качеству образовательного процесса, 1.2.643.100.1=12IDO1303236323031303734393938, 1.2.643.100.3=120B303237393536343336393 1, email=university@rgatu.ru
Дата: 2021.01.01 18:36:53 +03'00'

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра гуманитарных дисциплин

# Методические указания для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине «Иностранный язык (английский)»

направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
форма обучения: очная, заочная

Рязань, 2018

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык (английский)» для аспирантов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

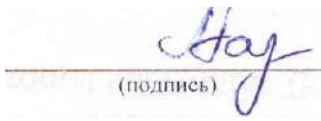
Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин

_____ Романов В.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Методические указания обсуждены на заседании кафедры.

Протокол «_31_» _августа_ 2018 г., протокол №_2_

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)



_____ Лазуткина Л.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

**СОДЕРЖАНИЕ**

Цели и задачи дисциплины……..……..4
Методические указания……..…8
Упражнения на лексику……11
Грамматический материал……21
Тексты для самостоятельного чтения……..55
Упражнения на развитие навыков составления самостоятельного высказывания……...……..74
Приложения…….....77
Глоссарий…….....87
Список использованной литературы……..…….92

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной **целью** курса «Иностранный язык» является обучение практическому владению разговорной речью и языком специальности для активного применения иностранного языка в профессиональном общении.

Данная цель обуславливает постановку следующих **задач**:

- формирование умений воспринимать устную речь;
- отработка навыков употребления основных грамматических категорий;
- развитие умений формулировать основную идею прочитанного текста;
- формирование умений делать краткий пересказ;
- развитие умений строить самостоятельное высказывание.

В соответствии с направлением подготовки:

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, профилактика особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных, переработка продукции животноводства, диагностика и профилактика болезней различной этиологии, лечение животных, судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза, государственный ветеринарный надзор, разработка и обращение лекарственных средств для животных, обеспечение санитарной безопасности мировой торговли животными и продуктами животного и растительного происхождения.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла, клеточные культуры, микробиологические и вирусные штаммы, сырье и готовая продукция животного и растительного происхождения, продукция пчеловодства, корма и кормовые добавки, места их заготовки и хранения, биологически активные вещества, лекарственные средства и биологические препараты, технологические линии по производству препаратов, продуктов и кормов, помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, убойные пункты, скотомогильники, транспортные средства для перевозки животных, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного и растительного происхождения; технологические процессы производства и переработки продукции животноводства.

**Виды профессиональной деятельности** выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, вете-

ринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций** в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

ОПК-3 владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-5 готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки.

ОПК-8 способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.

В результате освоения дисциплины студент должен

**Знать**

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- терминологию своей специальности, современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке, требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;
- основные фонетические, лексические, грамматические словообразовательные закономерности функционирования иностранного языка.

- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;

- методы сбора информации для решения поставленных исследовательских задач;

- методы анализа данных, необходимых для проведения конкретного исследования;

- основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций;

- основные принципы деятельности специалиста в нестандартных ситуациях профессионального характера;

- современные технологии принятия решений в нестандартных профессиональных ситуациях и их способы прогнозирования.

**Уметь**

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;

- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;

- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;

- свободно читать оригинальную научную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;

- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, аннотации или реферата, делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;

- планировать, организовывать и проводить научно- исследовательские и производственно-технические исследования с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий;

- самостоятельно выполнять лабораторные, вычислительные физические исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры;

- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива;

- осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ;

- использовать технологии выработки решений, направленных на преодоление трудностей и проблем, разрабатывать алгоритмы ликвидации нестандартных ситуаций.

**Владеть**

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;

- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;

- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно- образовательных задач;

- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;

- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;

- способностью самостоятельно с применением современных компьютерных технологий анализировать, обобщать и систематизировать результаты научно-исследовательской работы;

- организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива;

- навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде;

- навыками использования технологий принятия решений в нестандартных проблемных ситуациях;

- методами реализации алгоритмов ликвидации нестандартных ситуаций и минимизации их последствий.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящие методические указания имеют целью помочь Вам в Вашей самостоятельной работе над развитием практических навыков чтения и перевода литературы по специальности, а также говорения на иностранном языке.

### 1. Правила чтения

Прежде всего, нужно научиться произносить и читать слова и предложения. Чтобы научиться правильно произносить звуки и хорошо читать тексты на английском языке, следует:

усвоить правила произношения отдельных букв и буквосочетаний, а также правила ударения в слове и в целом предложении, обратив особое внимание на произношение тех звуков, которые не имеют аналогов в русском языке;

регулярно упражняться в чтении и произношении по соответствующим разделам учебников и учебных пособий.

### 2. Запас слов и выражений

Чтобы понимать читаемую литературу, необходимо овладеть определённым запасом слов и выражений. Для этого рекомендуется регулярно читать на английском языке учебные тексты и оригинальную литературу по выбранному направлению подготовки.

Слова выписываются в тетрадь в исходной форме. Выписывайте и запоминайте в первую очередь наиболее употребительные глаголы, существительные, прилагательные и наречия, а также строевые слова (т.е. все местоимения, модальные и вспомогательные глаголы, предлоги, союзы).

1) Многозначность слов. Учитывайте при переводе многозначность слов и выбирайте в словаре подходящее по значению русское слово, исходя из общего содержания переводимого текста.

2) Интернациональные слова. В английском языке имеется много слов, заимствованных из других языков, в основном из греческого и латинского. Эти слова получили широкое распространение в языках и стали интернациональными. По корню таких слов легко догадаться об их значении и о том, как перевести на русский язык.

3) Словообразование. Эффективным средством расширения запаса слов служит знание способов словообразования в английском языке. Умея расчленить производное слово на корень, префикс и суффикс, легче определить значение неизвестного слова. Кроме того, зная значение наиболее употребительных префиксов и суффиксов, можно без труда понять значение семьи слов, образованного от одного корневого слова.

4) В каждом языке имеются специфические словосочетания, свойственные только данному языку. Эти устойчивые словосочетания (так называемые идиоматические выражения) являются неразрывным целым, значение которого не всегда можно уяснить путем перевода составляющих его слов.

Устойчивые словосочетания одного языка на другой не могут быть буквально переведены.

5) Характерной особенностью научно-технической литературы является наличие большого количества терминов. Термин - это слово или словосочетание, которое имеет одно строго определенное значение для определенной области науки и техники.

Однако в технической литературе имеются случаи, когда термин имеет несколько значений. Трудность заключается в правильном выборе значения многозначного иностранного термина. Чтобы избежать ошибок, нужно знать общее содержание отрывка или абзаца и, опираясь на контекст, определить к какой области знания относится понятие, выраженное неизвестным термином. Поэтому прежде чем приступать к переводу, необходимо сначала установить, о чём идёт речь в абзаце или в данном отрывке текста.

**3. Работа с текстом**

Поскольку основной целевой установкой общения является получение информации из иноязычного источника, особое внимание следует уделять чтению текстов. Понимание иностранного текста достигается при осуществлении двух видов чтения: чтения с общим охватом содержания и изучающего чтения.

Читая текст, предназначенный для понимания общего содержания, необходимо, не обращаясь к словарю, понять основной смысл прочитанного. Понимание всех деталей текста не является обязательным.

Чтение с охватом общего содержания складывается из следующих умений:

а) догадаться о значении незнакомых слов на основе словообразовательного анализа и контекста;

б) видеть интернациональные слова и устанавливать их значения;

в) находить знакомые грамматические формы и конструкции и устанавливать их эквиваленты в русском языке;

г) использовать имеющийся в тексте иллюстрационный материал, схемы, формулы и т.п.;

д) применять знания по специальным и общетехническим предметам в качестве основы смысловой и языковой догадки.

Точное и полное понимание текста осуществляется путём изучающего чтения. Изучающее чтение предполагает умение самостоятельно проводить лексико-грамматический анализ, используя знание общетехнических и специальных предметов. Итогом изучающего чтения является точный перевод текста на родной язык.

Проводя этот вид работы, следует развивать навыки адекватного перевода (устного или письменного) с использованием отраслевых и терминологических словарей.

**4. Работа над устной речью**

Работу по подготовке устного монологического высказывания по определенной теме следует начать с изучения тематических текстов- образцов. В первую очередь необходимо выполнить фонетические, лексические и лексико-грамматические упражнения по изучаемой теме, усвоить необходимый лексический материал, прочитать и перевести тексты- образцы, выполнить

речевые упражнения по теме. Затем на основе изученных текстов нужно подготовить связное изложение, включающее наиболее важную и интересную информацию. При этом необходимо произвести обработку материала для устного изложения с учетом индивидуальных возможностей и предпочтений, а именно:

1) заменить трудные для запоминания и воспроизведения слова известными лексическими единицами;

2) сократить «протяженность» предложений;

3) упростить грамматическую (синтаксическую) структуру предложений;

4) обработанный для устного изложения текст необходимо записать в рабочую тетрадь, прочитать несколько раз вслух, запоминая логическую последовательность освещения темы, и пересказать.

Овладеть устной речью могут помочь подстановочные упражнения, содержащие микродиалог с пропущенными репликами; пересказ текста от разных лиц; построение собственных высказываний в конкретной ситуации; придумывание рассказов, историй, высказываний по заданной теме или по картинке; выполнение ролевых заданий.

## УПРАЖНЕНИЯ НА ЛЕКСИКУ

***1. Образуйте пары английских и русских эквивалентов:***

a) to publish, sphere, research, to include, importance, to develop, to collaborate, scientific adviser / leader, scientific degree, faculty, to be awarded, department, branch, research team, data, to participate, to take post-graduate courses, to defend a thesis (dissertation);

b) защищать диссертацию, обучаться в аспирантуре, опубликовать, область, быть награжденным, факультет, включать, (научное) исследование, важность, кафедра, исследовательская группа, данные (информация), разрабатывать, сотрудничать, участвовать, ученая степень, научный руководитель, отрасль.

***2. Образуйте пары английских и русских эквивалентов:***

1. To take place; 2. committee chairman; 3. secretary-general; 4. call for papers; 5. short abstract; 6. extended extract; 7. summary of the presentation; 8. manuscript of the paper; 9. attendee; 10. accommodation; 11. information desk; 12. key-note speaker; 13. session; 14. review paper; 15. exhibition; 16. proceedings of the conference; 17. scientific associate; 18. full member of the Academy of Science; 19. to lecture; 20. to take the floor; 21. to take part in; 22. poster session; 23. scientific contribution; 24. contributed paper; 25. digest panel discussion.

1. Стендовое заседание; 2. справочное бюро; 3. научный доклад; 4. обзор материалов; 5. основной докладчик; 6. иметь место; 7. сборник материалов конференции; 8. выступить; 9. принимать участие; 10. читать лекцию; 11. председатель комитета; 12. автореферат; 13. участник; 14. генеральный секретарь; 15. краткий тезис; 16. действительный член Академии наук; 17. подробный тезис; 18. заседание; 19. выставка; 20. научный сотрудник; 21. рукопись доклада; 22. дискуссия с участием ведущих специалистов; 23. место проживания; 24. приглашение на присылку материалов для публикации; 25. научный вклад.

***3. Образуйте существительные, следуя предлагаемым моделям:***

*а) – er / - or  V + -er / - or → N*

*Example: to research → researcher*

*to invent → inventor*

to manage, to publish, to use, to investigate, to experiment, to collect, to advise, to supervise, to report, to work, to collaborate, to write

*б) – ist N + - ist → N*

*Example: physics → physicist*

chemistry, economy, technology, science, biology, journal.

***4. Образуйте пары синонимов:***

а) device, research, technology, branch, obtain, importance, collaborator, team, scientific adviser, to enable, thesis, journal, to defend a thesis, to collect, data, to encounter, to be engaged in, to be through with, scientific papers, rapidly;

б) quickly, publications, instrument, technique, to finish, to be busy with, field, to get, significance, to come across, information, to gather, coworker, group, supervisor, to defend a dissertation, scientific magazine, dissertation, to allow, investigation.

***5. Образуйте пары синонимов:***

a) participant, accommodation, speaker, to take place, exhibition, scientific associate, head, deputy director, to take the floor, to present a paper, seminar, overview paper, concurrent session, round table discussions.

b) to submit a paper, display, assistant director, round tables, attendee, reporter, chief, workshop, housing, research associate, review paper, parallel session, to be held, to speak.

***6. Образуйте пары антонимов:***

1) theory, to obtain, rapidly, experimenter, to finish, to increase, new, experienced, unknown, wide, passive, to enable, high, complicated;

2) simple, low, practice, to give, to disable, active, slowly, theoretician, narrow, famous, to start, to decrease, old, inexperienced.

***7. Образуйте пары антонимов:***

a) success, dependence, in general, interested, significance, order, approximately, to win, up-date equipment, theoretician, formal discussion, include.

b) exclude, out-date equipment, failure, disinterested, disorder, accurately, practitioner, independence, in particular, insignificance, to lose, informal discussion.

***8. Заполните пропуски словами last или latest:***

1. My aim is to acquaint the reader with the … discoveries in this field of research. 2. The last chapter of my thesis is devoted to the experimental technique. 3. The introductory is concerned with the discussion chapter of the … approach to the problem. 4. The summary is given at the … two pages. 5. The second chapter deals with the … models of the device. 6. This is the … model produced.

***9. Заполните пропуски словами subject, object или subject matter:***

1. The … of the textbook falls into two sections. 2. The … of my work is to investigate this particular problem. 3. I'm engaged in one of the aspects of the broad … of animal science. 4 The … of my thesis is arranged in the following way. 5 The … of the book is of major importance. 6 The … of the paper is to give some idea about breeding.

***10. Используйте consist (of) вместо contain, где это возможно:***

1. The last part of my thesis contains references to other workers in this special

branch of animal science. 2. The paper contains a description of work carried on at our faculty. 3. The volume contains 20 articles. 4. The book contains a careful account of work done in the USA in this field of science. 5. The text contains a number of minor errors. 6 My article contains four parts.

***11. Переведите на английский язык:***

1. - Вы читали последнюю статью доктора С. в последнем номере журнала? - Да. - Чему она посвящена? - Самым последним методам исследования. 2. - О чем идет речь в последней статье, которую вы прочитали? - О последних достижениях в моей области исследования. 3. - О чем последние страницы работы? - О новейших результатах исследования.

***12. Пополняя свой словарный багаж, мы уделяем особое внимание словам производным от данных. Знание производных поможет Вам лучше понять различные части речи. Ниже приводится список наиболее употребляемых суффиксов, характерных для той или иной части речи. Очень часто мы можем догадаться, какой частью речи является то или иное слово по его суффиксу.***

***Суффиксы, характерные для СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ:*** -ion, -sion, -tion (provision, population), -acy (accuracy), - age (image), -ance, -ence (performance), -hood (childhood), -er, -ar, -or (player, doctor), -ism (socialism), -ist (artist), -ment (government), -ness (happiness), -y, -ty (beauty);

***ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ:*** -al (natural), -ful (beautiful), -ly (friendly), -ic (chronic), -ish (childish), -like (childlike), -ous (numerous), -y (happy), -ate (accurate), -able, -ible (capable, terreible);

***НАРЕЧИЙ:*** -ly (happily, quickly);

***ГЛАГОЛОВ:*** -ify (simplify), -ate (populate), -ize (realize), -en (widen).

*Конечно, всегда бывают исключения, но, зная наиболее характерные суффиксы и изучив основные правила трансформации слов, Вам будет значительно проще при встрече с новой, незнакомой Вам ранее лексикой.*

***Просмотрите данные ниже слова. Разбейте их на 2 группы: существительные и прилагательные.***

Dairy, manure, productivity, science, domestic, valuable, purebred, efficient, adult, male, female, heifer, pasture, slaughter, disease, mature, feedlot, consumption, artificial, insemination, genetic, mutation, selection, significant, tolerant, management, hungry, thirsty, hornless, appearance, absence, pigmentation, development, healthy, lactation, broiler, nutritional, environment, metabolism, digestion, domestic, various, hornless, successful, production, internal, flexible, numerous, rural, pregnant, beekeeper, treatment, considerable.

***13. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова:***

Dairy, manure, productivity, science, domestic, valuable, purebred, efficient, adult, male, female, heifer, pasture, slaughter, disease, mature, feedlot, consumption, artificial, insemination, genetic, mutation, selection, significant, tolerant, management, hungry, thirsty, hornless, appearance, absence, pigmentation, development, healthy, lactation, broiler, nutritional, environment, metabolism, digestion,

domestic, various, hornless, successful, production, internal, flexible, numerous, rural, pregnant, beekeeper, treatment, considerable.

***14. Используя данную ниже таблицу, дайте верные определения:***

| | | |
|---|---|---|
| Adult<br>Numerous<br><br>Rural<br>Tolerant<br>Artificial<br>Pregnant<br><br>Significant<br>Various | <br><br><br>is<br><br><br>mean<br>s<br><br><br> | - existing in large numbers.<br>- able to allow or accept something that is harmful, or unpleasant.<br>- having a baby or babies developing inside the body.<br>- fully grown and developed.<br>- different.<br>- relating to the country and the people who live there instead of the city.<br>- very important.<br>- not natural or real |

***15. Дайте определения словам с помощью данной таблицы:***

| | | |
|---|---|---|
| Annual<br>Circular<br>Tolerant<br>Widespread<br>Native<br>Perfect<br>Rough | <br><br>is<br><br>mean<br>s<br> | - having a surface that is not even.<br>- round in shape.<br>- common over a wide area or among many people.<br>- born in a particular place.<br>- able to accept something that is harmful or unpleasant.<br>- happening once a year.<br>- having all the qualities you want in that kind of thing or situation. |

***16. Дайте русские эквиваленты:***

Dairy, manure, to feed, fodder, productivity, cattle raising, breed, animal breeding, animal husbandry, animal science, domestic, valuable, purebred, fast growing, muscular, lean, and reproductively efficient, adult, male, female, heifer, calving, pasture, slaughter, slaughter-house, to milk, machine milking, offspring.

***17. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова***

Dairy, manure, to feed, fodder, productivity, cattle raising, breed, animal breeding, animal husbandry, animal science, domestic, valuable, purebred, fast growing, muscular, lean, and reproductively efficient, adult, male, female, heifer, calving, pasture, slaughter, slaughter-house, to milk, machine milking, offspring.

***18. Дайте определения прилагательным, используя данную таблицу:***

| | | |
|---|---|---|
| Considerable<br>Numerous<br>Generous<br>Favorable<br>Peculiar<br>Certain<br>Desirable | is<br>means | - giving or providing what is desired.<br>- something familiar, known to be true or correct.<br>- consisting of great numbers of units or individuals.<br>- having good or pleasing qualities.<br>- freely giving or sharing money and other valuable things.<br>- large in size, amount, or quantity.<br>- not usual or normal. |

***19. Дайте верные определения:***

| | |
|---|---|
| A. to reduce | F. to reach completed natural growth and development |
| B. a disease | G. to make something smaller in size, amount, number, etc. |
| C. to mature | H. to prevent the occurrence of something bad or unpleasant |
| D. to encourage | I. to make something more likely to happen, to support |
| E. to avoid | J. illness that affects a person, animal, or plant |

***20. Вы знаете, что для того, чтобы овладеть языком, необходимо знать его структуру, грамматику, принципы построения предложений и как можно больше слов. Одним из лучших способов обогащения словарного запаса является знание английских префиксов и суффиксов, а также особенностей их употребления при образовании новых слов.***

***a) Иногда, когда Вы знаете слово и префиксы, Вы легко можете образовать новые слова. Например, DO (делать) – REDO (переделать) - UNDO (уничтожить сделанное). Приведите 2-3 своих примера. Если Вам сложно придумать такие слова, используйте текст урока.***

***b) Существуют суффиксы типичные для той или иной части речи. Например, FOREST (лес) – FORESTER (лесник) or GEOGRAPHY (география) – GEOGRAPHICAL (географический). Приведите 2-3 своих примера. Если Вам сложно придумать такие слова, используйте текст урока.***

***c) Иногда при образовании новых слов мы используем и префикс и суффикс. Например, EMPLOY (предоставлять работу) – UNEMPLOYMENT (безработица). Приведите 1-2 своих примера.***

***21. Одним из инструментов, делающих нашу речь «красивой», являются слова-связки. Связывая две идеи между собой, они показывают отношения между ними. Они как мостики, позволяющие читателю двигаться от одной идеи к другой, не сбиваясь с пути. Данная ниже таблица***

***дает нам примеры таких слов. Дайте английские эквиваленты словам из левой колонки.***

| | |
|---|---|
| Кроме того | Due to |
| Однако | On the one hand |
| Несмотря на, тем не менее | As |
| Следовательно, поэтому | Provided |
| По причине, благодаря | Besides |
| С одной стороны | However |
| С другой стороны | Nevertheless |
| Более того | Therefore |
| Так как | On the other hand |
| В том случае если / при условии | Furthermore |

***22. Дайте синонимы следующих фразовых глаголов:***

| | | |
|---|---|---|
| To bring back | | - to remove by cutting. |
| To come in | | - to return. |
| To come down | | - to stop sleeping. |
| To cut down on something | | - to stand up. |
| To cut off | is | - to enter. |
| To get away | | - to remove. |
| To get off | means | - to try to find. |
| To get up | | - to descend. |
| To look for something | | - to increase. |
| To put something up | | - to reduce. |
| To take something out | | - to leave a vehicle. |
| To wake up | | - to leave. |

***23. Идиома представляет собой устойчивое выражение, имеющее значение, отличное от совокупности значений компонентов идиомы. Например, если Вы соедините литературные значения слов» «all, of, a, sudden» в выражении «all of a sudden», Вы не получите идиоматическое значение «внезапно, неожиданно».***

***О значении некоторых идиом можно легко догадаться - in general; come out; at first; the root of all evil. О значении других нельзя догадаться, зная значения их компонентов - on end; pack it in; high and low; hard cash. Некоторые идиомы содержат имена собственные - a Jack of all trades; Uncle Sam; meet one's Waterloo, другие представляют собой сравнения - as clear as a bell; as the crow flies. Пословицы также могут иметь идиоматическое значение - Every cloud has a silver lining; Still waters run deep; It never rains but it pours.***

***Существует много идиом и конечно же нереально запомнить их все. Однако знание некоторых идиом может значительно обогатить Ваш вокабуляр и языковые способности.***

***Основным принципом выбора идиом для запоминания является их практическая значимость и возможность употребления в разговоре на***

***общие темы. Задайте себе вопрос: Во многих ли случаях я смогу употребить ту или иную идиому?***

***Каждый пример, данный ниже, имеет идиому, содержащую слово, связанное с растениями. Можете ли Вы догадаться о значении каждой из идиом по контексту? Постарайтесь соотнести каждую идиому (1-6) с ее возможным значением (a-f).***

| Idiom | Definition |
|---|---|
| 1. to see through rose-tinted glasses | a. to start behaving in a better way |
| 2. no bed of roses | b. to shake a lot because of fright or nervousness |
| 3. to be fresh as a daisy | c. to see only the pleasant parts of something |
| 4. money doesn't grow on trees | d. a situation that is difficult or unpleasant |
| 5. to shake like a leaf | e. to be full of energy and enthusiasm |
| 6. to turn over a new leaf | f. money is not easy to get |

***24. Обратный перевод:***

| | |
|---|---|
| After all | все-таки; все же; в конце концов |
| As a rule | как правило |
| As far as I know | насколько я знаю |
| By heart | наизусть |
| To get rid of | избавиться от |
| To be in charge of | быть ответственным за |
| By the way | кстати |
| To come true | осуществиться |
| To do one's best | сделать все возможное |
| From time to time | время от времени |
| In advance | заранее |
| It's time | пора |
| To keep in mind | иметь в виду, учитывать |
| No wonder | неудивительно, что |
| On the one hand | с одной стороны |
| On the other hand | с другой стороны |
| On purpose | нарочно, специально |
| Out of the question | не может быть и речи |
| What's the matter? | в чем дело? |

***25. Подберите пары синонимов, пользуясь данной таблицей:***

| | | |
|---|---|---|
| To affect | | - to include. |
| To supply | | - to influence. |
| To support | is | - to suppose, to think. |
| To perform | means | - to live, to be. |
| To exist | | - to provide. |
| To consist of | | - to do, to act. |

| | | |
|---|---|---|
| To consider | | - to keep from falling, to help. |

***26. Посмотрите на модели. Догадайтесь о значении новых слов:***

**to change (изменять) – changeable (изменчивый)**
to compare (сравнить) –
to advise (советовать) –
to accept (принимать) –
to value (ценить) –

**to accept (принимать) – acceptance (принятие)**
to expect (ожидать) –
to assist (помогать) –
to observe (наблюдать) –
to annoy (раздражать) –

**neutral (нейтральный) – neutralize (нейтрализовать)**
normal (нормальный) –
rational (рациональный) –
real (реальный) –
special (специальный) –

**access (доступ) – accessible (доступный)**
flex (гнуть, сгибать) –
response (ответ) –
vision (зрение, видение) –
expression (выражение) –

**simple (простой) – to simplify (упрощать)**
pure (чистый) –
intense (интенсивный) –
just (справедливый) –
rare (редкий) –

***27. Объедините данные ниже слова в пары синонимов:***

| | |
|---|---|
| to end | to disagree |
| to begin | toxic |
| to like | near |
| a mistake | various |
| fast | to finish |
| to harm | hard |
| large | an error |
| small | to enjoy |
| broad | to start |
| to help | to hurt |
| poisonous | wide |
| difficult | big |

| | |
|---|---|
| different | little |
| close | to assist |
| to object | quick |

***28. Объедините данные ниже слова в пары антонимов:***

| | |
|---|---|
| hot | strong |
| big | full |
| long | right |
| loud | last |
| a city | late |
| wet | low |
| dirty | false |
| weak | sour |
| wrong | back |
| early | new |
| high | right |
| first | soft |
| empty | clean |
| true | cold |
| front | light |
| left | slow |
| hard | to finish |
| old | different |
| sweet | little |
| fast | dry |
| the same | short |
| to start | quiet |
| dark | the country |

***29. Обратный перевод:***

disease, water and nutrients, gestation period, to weigh, weight, size, mature, feedlot, to graze on grasses, ear tagging, dehorning, hoof care, grassland, consumption, to reduce, to increase, black-and-white, grain, clover, alfalfa (Lucerne), corn (maize), silos, hay, straw, reproduction, artificial insemination.

***30. Обратный перевод:***

muscle mass, backcross, genetic mutation, selection, significant, crossbreeding, to adapt to different environments, physiology, to be tolerant to, vaccine, antibiotic, veterinary, animal welfare, to consist of, proper management, hungry and thirsty, hornless, to require, to remove, appearance, body, absence of any spots or pigmentation.

***31. Обратный перевод:***

forehead, thick, thin, growth and development, healthy, silage, foot and mouth disease, lactation, behavior, feedlot, to suffer from, bird, poultry, to lay eggs, a fenced yard, broiler, a factory farm, incubator, parasites and diseases, to produce, a nest, the size ranges from…to…, meadow, grassland, nutritional requirements.

***32. Обратный перевод:***

environment, metabolism, digestion, breathing, to breathe, to digest, to be affected by, rich in proteins, vitamins and minerals, a litter, a diet, manure, domestic, wild, variety, various=different, height, weight, high, heavy, to weigh, mammal, specie, suckling, sense of smell, shape and size, hornless, to reduce the injuries, after birth, nutritional status.

***33. Обратный перевод:***

success-successful, a decrease in appetite and milk production, diet, shepherd, barn, butterfat, fiber, respiratory diseases, pneumonia, internal parasites, mastitis, brucellosis, rabies, flu, barrow, farrow, gilt, doe, buck, fur, trait, feature, characteristic, strong and flexible body, quick reflexes, pedigree, health, healthy, sick, ill, fodder, bedding.

***34. Обратный перевод:***

animal husbandry, purebred breeding, stallion, mare, tag, tagging, ewe, ram, lamb, lambing, wether, mutton, to raise, fence, numerous, rural, pregnant, hand milking, machine milking, forage, grass, beekeeping, beekeeper, bee, drone, honey, beehive, honeycomb, beebread, wax, swarm, swarming, to feed, to care, urine, tongue, stomach, skin, skull, rib, bowels=entrails, digestion, canine, colostrums, metabolism.

***35. Обратный перевод:***

is well adapted, stabling, free stall, to shear, available, veterinarian, gelding, to ride a horse, mastitis, brucellosis, swine lever, erysipelas, anthrax, leptospirosis, infectious diseases, 3.2 % fat milk, to increase the milk yield, twice a day, valuable, a supply of good quality fodder, to be affected by, to require, efficient production, lactation.

***36. Обратный перевод:***

to depend on, diagnosis and treatment of diseases, quarantine, immunization, pest control, bristle, beak, mane, male, female, carcass, colostrum, rich in protein, cowshed, pigsty, sheep-pen, to take care of somebody, stable, to keep dry, lighted and well ventilated, to increase, paddock, the average milk yield, the daily milk yield, gain.

***37. Обратный перевод:***

weaning, in turn, proper, the birth weight of the calf, bran, carbohydrate, to cause something, to contain, roughage, suitable, to suit, lack of something, mixed fodder, to calve, to come to a heat, to suck, skim milk, offspring, to be in good flesh, cow in calf=pregnant cow, every other day, gestation, improper, liberal supply of water.

***38. Обратный перевод:***

to allow, profitable, to fatten, to farrow, litter, brood mare, laying hen, laying season, grain, livestock products, sanitary examination, meat processing enterprises,

elimination or reduction of stress-factors, conditions of transportation, considerable losses.

***39. Обратный перевод:***

Genetics, anatomy, medicine, vet medicine, physiology, stomach, heart, rumen, reticulum, tissue, muscle, brain, horn, liver, kidney, lungs, blood, tail, carcass, bone, neck, chest, udder, head, wing, ear, eye, mouth, tooth-teeth, toe, snout, teat, claw, tongue, skin, skull, rib, bowels=entrails, canine, jaw, beak, fang, horn.

***40. Обратный перевод:***

However, according to, take into account, advantages and disadvantages, besides, furthermore, in addition to, to depend on, approximately, in spite of, moreover, to my mind, in my opinion, I think, I believe, I suppose, It seems to me, I doubt, I agree, I disagree, First, Second, Third, by no means, the same, to be interested in, to pay attention to, by the way, in other words, on the one hand, on the other hand, as far as I know, such as, usually, often, sometimes, seldom, always, to take into consideration=to take into account, therefore, in conclusion, reason for, certainly, of course, in order to, for instance=for example,

## ГРАММАТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

### Глагол to BE

**А. Значение глагола to BE:**

а) БЫТЬ, ЕСТЬ, СУЩЕСТВОВАТЬ, НАХОДИТЬСЯ (часто не звучат в русском эквиваленте предложения). Например: I am at the University. – Я в университете.

б) часть составного именного сказуемого (в качестве глагола-связки). Например: I am busy. – Я занят. // The pen is blue. – Ручка синяя. // He is a farmer. – Он фермер.

в) часть составного глагольного сказуемого (в качестве вспомогательного глагола). Например: I am working. – Я работаю. // He is reading now. – Он сейчас читает.

г) модальный глагол (долженствование, необходимость как результат договорённости). Например: He is to come at 5. – Он должен прийти в пять часов (Он обещал).

**B. Спряжение глагола to BE в настоящем времени:**

| Единственное число | Множественное число |
|---|---|
| 1 лицо – я – I **AM** | 1 лицо – мы – we **ARE** |
| 2 лицо – ты – you **ARE** | 2 лицо – вы – You **ARE** |
| 3 лицо – он, она, оно – he, she, it **IS** | 3 лицо – они – they **ARE** |

***1. Заполните пропуски в данных ниже предложениях требующейся формой глагола to BE в настоящем времени:***

a) What ____ your name? – My name ___ Belov. b) Where ___ you from? – I ___ from Ryazan. c) My father ___ a driver. d) They ___ good friends. e) We ___ engineers at the plant. f) ___ you an engineer? – Yes, I ___ . g) Helen ___ a painter. She has some fine pictures. They ___ on the walls. h) ___ they at home? – No, they ___ not at home, they ___ at work.

**C. Спряжение глагола to BE в прошедшем времени:**

| Единственное число | Множественное число |
|---|---|
| 1 лицо – я – I **WAS** | 1 лицо – мы – we **WERE** |
| 2 лицо – ты – you **WERE** | 2 лицо – вы – You **WERE** |
| 3 лицо – он, она, оно – he, she, it **WAS** | 3 лицо – они – they **WERE** |

***2. Заполните пропуски в данных ниже предложениях требующейся формой глагола to BE в прошедшем времени:***

a) Her children ____ not at school yesterday. b) It ____ cold and rainy. c) The neighbors ____ not happy because her children ____ noisy. d) She ____ ill. e) He ____ tired and hungry. f) ____ you sleepy in the evening? – Yes, I ____. g) It ____ dark outside.

**D. Спряжение глагола to BE в будущем времени:**

Существующая тенденция в современном английском языке упрощает ситуацию для всех изучающих английский язык до одного единственного варианта во всех лицах и числах: **WILL BE**

***3. Составьте 6 предложений с глаголом TO BE (2 – in the past simple, 2 – in the present simple and 2 – in the future simple).***

## NUMERALS. Имя числительное

В английском языке, как и в русском, существуют количественные числительные (1, 2, 3, 4, 5…) и порядковые числительные (первый, второй, третий, четвертый, пятый…).

Количественные числительные 11 и 12 выглядят следующим образом:

11 – eleven

12 – twelve

Количественные числительные с 13 до 19 образуются с помощью суффикса -TEEN:

13 – thirteen
14 – fourteen
15 – fifteen
16 – sixteen
17 – seventeen
18 – eighteen
19 – nineteen

Количественные числительные, обозначающие десятки (20, 30, сорок и т.д.) образуются с помощью суффикса – TY:

20 – twenty
30 – thirty
40 – forty
50 – fifty
60 – sixty
70 – seventy
80 – eighty
90 – ninety

Необходимо быть более внимательным при произнесении суффиксов –ty / -teen. В противном случае может оказаться, что вам не 19 лет, а 90.

Далее числительные строятся следующим образом: 100 – one hundred, 200 – two hundred, 300 – three hundred и т.д. 1000 – one thousand, 2000 – two thousand, 3000 – three thousand и т.д. Обратите внимание на отсутствие окончания – S после слов HUNDRED и THOUSAND.

При образовании сложных числительных типа 247 или 2362 между разрядами десятков и сотен появляется союз AND. То есть вышеуказанные числительные будут выглядеть следующим образом: 247 – two hundred and forty seven, 2362 – two thousand three hundred and sixty two.

Года в датах читаются как пара двухзначных чисел. Например: 1984 = nineteen eighty four.

Десятичные дроби читаются следующим образом: 2,2 = two point two; 5, 63 = five point six three; 6,982 = six point nine eight two; 0,34 = point three four и т.д.

Порядковые числительные образуются путем прибавления –TH к количественному числительному. Например: седьмой – the seventh; пятнадцатый – the fifteenth; семьдесят седьмой - the seventy seventh; сто сорок пятый – the one hundred and forty fifth. Существует 3 исключения: ПЕРВЫЙ – the first; ВТОРОЙ – the second; ТРЕТИЙ – the third. Обратите внимание на то, что все порядковые числительные используются с определенным артиклем THE.

Простые дроби читаются так: числитель – как количественное числительное, а знаменатель – как порядковое числительное. Например: ¼ = one fourth; 2/3 = two third.

При указании дат стоит обратить внимание на разницу в написании и чтении.

**ПИШЕТСЯ ЧИТАЕТСЯ ПЕРЕВОД**

| | | |
|---|---|---|
| **25th July, 1976** | | |
| **July 25 (25th), 1976** | The twenty-fifth of July, nineteen seventy-six; July the twenty-fifth, nineteen seventy-six | *25 июля 1976 года* |
| **25 July 1976** | | |

***1. Заполните пропуски подходящим порядковым или количественным числительным***

**a)** There are _____ months in a year.
**b)** January is _____ month of the year.
**c)** May is _____ month of the year.
**d)** There are _____ months in winter.
**e)** December is _____ month of the year and _____ month of winter.
**f)** There are _____ days in a week: _____ one is Monday, _____ one is Tuesday, _____one is Wednesday, _____ one is Thursday, _____ one is Friday, _____ one is Saturday and _____ one is Sunday.
**g)** Sunday is _____ day of the week in England and _____ one in Russia.
**h)** Monday is _____ day in Russia and _____ in Great Britain.
**i)**There are _____ hours in a day, _____ minutes in an hour and _____ seconds in a minute.
**j)** September, April, June and November have _____ days. All the rest have _____ except February.
***k)*** There are _____ days in February except the leap year. It's the time when February has _____ days.

***2. Прочитайте по-английски:***

a) 1.12.1958 – 5.10.1831 – 25.2.1758 – 13.4.1685 – 20.9.1586 – 2.8.1405 – 10.9.2012
b) ¼ - 2/3- 6/7 - 4.45 - 1.5 – 10.2 – 5.75 – ½ - ¾ - 12.1 – 3.5 – 2.34 - .9 - .65
c) 19874 - 1200200 – 7500 – 10500 – 8500750 – 3060 – 555 – 20300 – 3777 – 2256300
d) January 21 - February 10 - March 8 - April 2 - May 3 - June 4 - July 5 - August 19 - September 1 - October 7 - November 8 - December 31

## ARTICLE. Артикль

В английском языке существует 3 артикля: неопределенный (A / AN), определенный (THE) и нулевой (иными словами артикль отсутствует). Артикль всегда относится к существительному и обычно ставится перед ним. Если существительное имеет определение, то артикль ставится не перед существительным, а перед определением.

Неопределенный артикль может иметь форму A или AN. Выбор формы зависит от звука, с которого начинается следующее за артиклем слово. Если следующее за артиклем слово начинается с согласного звука, неопределенный

артикль имеет форму A. Если следующее за артиклем слово начинается с гласного звука, артикль имеет форму AN.

• **Неопределенный артикль** употребляется **с исчисляемыми существительными, стоящими в единственном числе**. Данный артикль употребляется в случае, если мы говорим о чем-то неизвестном, впервые. На место неопределенного артикля можно поставить одно из следующих слов: один, любой, каждый, всякий.

Устойчивые словосочетания, в которых всегда употребляется неопределенный артикль: ***have a look (посмотри!), have a good time, that's a pity (жаль), two times a week, ten times a year, in a hurry (торопиться), take a seat (сесть), for a long time (долгое время), in a quiet voice (тихим голосом), to tell a lie (лгать, говорить неправду).***

• **Определенный артикль** употребляется в случаях, когда мы говорим о чем-то уже известном. Данный артикль может употребляться с существительными, как в единственном, так и во множественном числе. Определенный артикль употребляется только в случаях, когда оба собеседника (говорящий и слушающий) знают, о чем или о ком идет речь. На место определенного артикля можно поставить одно из следующих слов: данный, вот этот, именно этот.

Определенный артикль может употребляться в обобщающей (классифицирующей) функции. Например: ***The horse is a beautiful animal*** (в данном случае имеется в виду не отдельно взятая лошадь и не конкретный конь, а лошадь, как представитель класса лошадей; перед словом животное мы употребляем неопределенный артикль, поскольку лошадь – лишь ОДНО из красивых животных).

Существительное, которому предшествует превосходная степень прилагательного или порядковое числительное, всегда употребляется с артиклем THE (***the most interesting book, the biggest apple), (the first book, the seventh exercise)***.

Артикль THE никогда не употребляется в конструкции THERE IS / THERE ARE, употребленной в любом времени. В данной конструкции употребляется либо неопределенный, либо нулевой артикль.

Артикль не употребляется перед словами LAST (прошлый) и NEXT (следующий). Например: ***last week, next year.*** Однако если слово LAST употреблено в значении «ПОСЛЕДНИЙ», перед ним употребляется артикль THE. Например: ***the last page.***

Неисчисляемые существительные **никогда не употребляются с неопределенным артиклем** и не имеют форму множественного числа. Если речь идет о веществе как таковом, то артикль не употребляется ***(I never have jam)***. Если речь идет об определенном количестве вещества, то употребляется определенный артикль THE ***(Could you pass the jam, please?)***

Устойчивые словосочетания, в которых всегда употребляется определенный артикль: ***in the open (на свежем воздухе), on the right / on the left, to tell the truth, at the weekend, to the mountains, in the morning / in the afternoon / in the evening, do the shopping, at the lesson, by the way (между прочим), at the age***

***of …, what's the time?, in the country (за городом), at the seaside, to the seaside, go to the cinema / theatre, in the dark.***

Существительные во множественном числе чаще всего употребляются без артикля (нулевой артикль). Однако! Сравним 2 похожих существительных в одной ситуации:

*Мама купила* ***яблоки****. Испеки пирог из* ***яблок****.* Мы ничего не знаем про яблоки в первом предложении, поэтому данное существительное будет употребляться без артикля. Во втором же предложении речь идет о яблоках, которые купила мама, а не о каких-то других. В этом случае требуется артикль THE.

Без артикля употребляются названия стран (исключения the USA, the Netherlands, the Philippines, а также названия стран, содержащие слова Kingdom и Union – the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, the Soviet Union), названия городов, имена и фамилии людей (кроме случаев, когда мы говорим обо всей семье, например: *the Smirnovs – Смирновы или семья Смирновых*), названия улиц, названия видов спорта, спортивных игр, наук и учебных предметов.

Также без артикля употребляются некоторые устойчивые выражения: ***go by car, go by bus …, on foot (пешком), go to bed, go home, have breakfast (dinner, supper), in winter (in summer), at home (at school), at night, watch TV, on Monday (on Tuesday,… on Sunday), in class (before classes, after classes)***

***1. Выберите требующуюся форму неопределенного артикля:***

1. This is Joanna. She's _____ (a/an) doctor. 2. Simon is ____ (a/an) engineer. 3. That's Sandra. She's ___ (a/an) hairdresser. 4. Sean Connery is ___ (a/an) actor. 5. John is ____ (a/an) electrician. 6. Mr. Sańko is ___ (a/an) teacher. 7. This is Shirley. She's ___ (a/an) housewife. 8. That's Mark. He's ___ (a/an) police officer.

***2. Заполните пропуски артиклями a, an, the, если они нужны:***

a) Robert and Jessica went to ___ party last night. b) Can you tell me how to get to ___ cinema from here? c) ___ college is closed today. d) Gregory is one of ___ strangest people I know. e) I recommend you try ___ tomato soup at this restaurant. f) Would you like to see ___ film? g) Do you have ___ dictionary that I can borrow? h) Jane went to the shop to buy ___ bread. i) Ann broke ___ glass when she was washing-up. j) This is ___ easy question. k) May I have your ___ phone number? l) May I ask you ___ question? m) Astrid is ___ best teacher in our school. n) What is ___ name of the next station? o) My girlfriend has ___ my car today. p) I went to ___ sea during my summer holiday. r) Is there ___ cash machine near here?

## Present Simple / Present Indefinite

## (Настоящее простое / Настоящее неопределенное)

Данная видовременная форма служит для обозначения **повторяющегося** действия, происходящего в настоящем времени. Часто употребляется со словами always (всегда), usually (обычно), often (часто), sometimes (иногда).

Утвердительная форма глагола соответствует его словарной форме во всех лицах и числах, кроме формы третьего лица ед.ч. (he, she, it), где к глаголу добавляется окончание –S. Например, I go to school every day. Или She always reads in the evenings.

Отрицательная форма глагола образуется путем постановки don't или doesn't перед смысловым глаголом без каких-либо окончаний (смысловой глагол – это глагол, который несет смысл предложения или переводится на русский язык). Например, I **don't** *read* (смысловой глагол) every day // He **doesn't** *go* (смысловой глагол) to school on Sundays.

В вопросительном предложении в начало предложения (сразу за вопросительным словом, если оно есть) ставится do или does, далее идет подлежащее, смысловой глагол (несущий смысл предложения) без окончаний и все остальное. Например, **Do** you always *read* (смысловой глагол) in the evening? Или When **does** he usually have (смысловой глагол) dinner?

***1. Поставьте глаголы, стоящие в скобках, в Present Simple. Обратите особое внимание на знаки препинания в конце предложений:***

a) They _____ (to play) hockey at school. b) She _____ (not o write) e-mils. c) _____ you _____ (to speak) English? d) My parents _____ (not to like) fish. e) _____ Ann _____ (to have) any hobbies? g) Leroy _____ (not to read) fast. h) _____ Jim and Joe _____ (to water) the flowers every week? i) Helen _____ (not to ride) a motorbike.

***2. Поставьте глаголы в следующих предложениях в утвердительную, вопросительную и отрицательную формы Present Simple.***

1. My working day (to begin) at six o'clock.
2. I (to get) up, (to switch) on the TV and (to brush) my teeth.
3. It (to take) me about twenty minutes.
4. I (to have) breakfast at seven o'clock.
5. I (to leave) home at half past seven.
6. I (to take) a bus to the institute.
7. It usually (to take) me about fifteen minutes to get there.
8. Classes (to begin) at eight.
9. We usually (to have) four classes a day.
10. I (to have) lunch at about 2 o'clock.

***3. Переведите на английский язык:***

1. Она занята. (to be busy)
2. Я не занят.
3. Вы заняты?
4. Они дома? (to be at home)
5. Его нет дома.
6. Я не знаю.
7. Они знают?

8. Она не знает.
9. Кто знает?
10. Никто не знает.
11. Он читает английские книги? (to read English books)
12. Они никогда не читают. (never / to read)
13. У неё есть квартира? (to have a flat)
14. Это кто?

**Linear / Distance Measures (Меры длины)**
**Ratio of U.S. and Metric Measures of Length**

- 1 in (inch) / дюйм = 25,4 мм
- 1 in (inch) / дюйм = 2,54 см
- 1 ft (foot) / фут = 12 in (inch) / дюймов
- 1 ft (foot) / фут = 0,3048 м
- 1 yd (yard) / ярд = 3 ft (foot) / фута
- 1 yd (yard) / ярд = 0,9144 м
- 1 land mile (English mile, statute mile) / английская миля = 1,76 yd (yard) / ярдов = 1,6093 км
- 1 nautical mile (Admiralty mile, sea mile) / морская миля = 1,853 км

**Weight Measures (Меры веса)**
**Ratio of U.S. and Metric Measures of Weight**

- 1 ounce (oz) / унция = 28,35 г
- 1 pound (lb) / фунт = 16 oz = 453,6 г

**Square Measures**
**Ratio of U.S. and Metric Square Measures**

- 1 square inch / квадратный дюйм = 645,16 кв. мм = 6,4516 кв. см
- 1 square foot / квадратный фут = 0,093 square m / квадратным метрам
- 1 square yard / квадратный ярд = 9 square feet / кв. футов = 0,8361 кв. м
- 1 acre /акр = 4840 square yd / квадратным ярдам = 4046,86 кв. м
- 1 square mile / квадратная миля = 640 acres = 2,59 кв. км

**Volume Measures (Меры объема)**
**Ratio of U.S. and Metric Volume Measures**

- 1 US liquid quart / кварта = 2 US liquid pints / пинт = 0,9464 л
- 1 US liquid pint / пинта = 0,4732 л
- 1 US liquid gallon / галлон = 8 US liquid pints / пинт = 3,7854 л
- 1 US barrel / баррель = 42 US liquid gallons / галлона = 158,99 л

**Speed Measures (Меры скорости)**
**Ratio of U.S. and Metric Speed Measures**

• 1 mile per hour (mph) / миля в час = 1,6093 км/ч

• 1 knot (kt) / узел = 0,5144 м/с

***1. Пользуясь информацией из предыдущего задания, переведите метрические меры в меры, применяемые в США:***

22,86 cm - 60 km/h – 1,5 t – 378,5 l - 453 kg - 508 cm – 30,5 m – 1,8 m – 20 t – 90 km/h – 9 kg 72 gr – 794,95 l

## Adjectives. Degrees of Comparison.
## (Прилагательные. Степени сравнения прилагательных)

Как и в русском языке, в английском языке различают три степени сравнения прилагательных: положительную, сравнительную и превосходную. Положительная степень указывает на качество предмета и соответствует словарной форме, т.е. прилагательные в положительной степени не имеют никаких окончаний: difficult - трудный, green - зелёный. Часто, когда говорят о равной степени качества разных предметов, употребляют союз " as ... as - такой же..., как" или его отрицательный вариант "not so ... as - не такой ..., как".

*This road is as long as that one. - Эта дорога такая же длинная, как та.*

Если нужно указать, что один предмет обладает более выраженным признаком по сравнению с другим предметом, то употребляют прилагательное **в сравнительной степени**, которое образуется путём прибавления суффикса **"-er"** к основе прилагательного, состоящего из одного или двух слогов, например:

*short - shorter = короткий - короче*

*dark - darker = тёмный - темнее*

*clever - cleverer = умный - умнее.*

Обратите внимание, что на письме конечный согласный удваивается, чтобы сохранить закрытый слог:

*hot - hotter = горячий - горячее*

*big - bigger = большой - больше.*

А если основа прилагательного оканчивается на букву "-y" с предшествующим согласным, то при прибавлении суффикса "-er" буква "-y" переходит в "-i":

*dry - drier = сухой - более сухой*

*easy - easier = лёгкий - более лёгкий.*

**При сравнении разной степени качества употребляется союз "than" - чем.**

*This road is longer than that one. - Эта дорога длиннее, чем та.*

**Сравнительная степень прилагательных, состоящих из двух и более слогов, образуется при помощи слова "more - более"**:

*useful - more useful = полезный - более полезный*

*interesting - more interesting = интересный - более интересный.*

*The Russian language is more difficult than the English one. – Русский язык сложнее английского.*

**Превосходная степень** указывает на высшую степень качества предмета и образуется при помощи суффикса **"-est"**, от односложных и двусложных прилагательных или слова **"most - самый"** от некоторый двусложных и более длинных прилагательных. Причём при прибавлении суффикса "- est" сохраняются те же правила, что и для суффикса "- er". Поскольку данный предмет выделяется из всех прочих подобных ему предметов по своему качеству, то перед прилагательными в превосходной степени обычно употребляют определённый артикль "the":

*large - the largest = большой - самый большой*
*hot - the hottest = горячий - самый горячий*
*dry - the driest = сухой - самый сухой*
*useful - the most useful = полезный - самый полезный.*
*It's the most difficult rule of all. – Это самое трудное правило из всех.*

В английском языке существует **ряд прилагательных**, которые **образуют степени сравнения не по общим правилам**. Некоторые из них приводятся в следующей таблице.

| | **Положительная степень** | **Сравнительная степень** | **Превосходная степень** |
|---|---|---|---|
| **Исключения** | good - хороший | better - лучше | the best - самый лучший |
| | bad - плохой | worse - хуже | the worst - самый плохой |
| | many/much - много | more - больше | the most - самый большой |
| | little - маленький | less - меньше | the least – наименьший |

***1. Дайте сравнительную и превосходную степень сравнения следующих прилагательных:***

- interesting - _____
- weak - _____
- funny - _____
- important - _____
- careful - _____
- bad - _____
- big - _____
- small - _____
- polluted - _____
- boring - _____
- angry - _____
- good - _____

***2. Поставьте прилагательное, данное в скобках, в требующуюся степень сравнения:***

- This field is _____ (big) than that one.
- This soil is treated as _____ (badly) as one can only imagine.
- The situation can be even _____ (good).
- We must be _____ (attentive) to the environment.
- This plant is _____ (tolerant) to droughts that one.
- Pete thinks that wheat is _____ (good) crop for groing in the world.
- Do you think wheat is _____ (useful) cereal grain in the world?
- The design of the American combine from the exhibition is _____ (interesting) than that of the Japanese one.

**Present Continuous (Настоящее продолженное)**

Данная форма употребляется для обозначения действия, происходящего в настоящем времени в данный момент.

Данная форма часто употребляется со словами NOW (сейчас), At THE MOMENT (в данный момент)

Утвердительная форма состоит из двух слов: глагол BE в нужной форме (am, is, are) + смысловой глагол с окончанием -ING. Например, I am reading now.

Отрицательная форма образуется путем постановки частицы NOT после первой части глагола. Например, I AM NOT READING NOW.

Вопросительная форма глагола образуется путем вынесения первой части глагола в начало предложения: сразу за вопросительным словом, если оно есть. Все остальные слова остаются на своих местах. Например, What ARE you doing now? IS he going to school at the moment?

Форма Present Continuous может также употребляться для выражения будущего времени в значении собираться делать что-то. I am leaving next week.

***1. Поставьте глагол, стоящий в скобках, в Present Indefinite или Present Continuous:***

1) What _____ (read) you now?
2) He usually _____ (drink) coffee in the morning.
3) What _____ she (do) in the evenings?
4) Look at the crowd. What _____ they (wait) for?
5) She _____ (wash) the floor every day.
6) His sons _____ (not go) to the local school.
7) She _____ (prepare) for her classes at the moment.
8) Every summer I _____ (go) to the country to visit my grandmother.
9) They _____ (fly) from London to Paris now.
10) He _____ (not believe) in God.

***2. Поставьте глагол, стоящий в скобках, в Present Indefinite или Present Continuous:***

1. What you (to do) here? - I (to wait) for a friend.
2. He (to speak) English? - Yes, he (to speak) English quite fluently.

4. Don't enter into the classroom! The students (to write) a test there.
5. She (to write) letters to her mother every week.
6. Ships (to travel) from Saratov to Novgorod in three and a half days.
7. The man who (to smoke) a cigarette is our English teacher.
8. Let's go for a walk, it not (to rain).
9. You (to hear) anything? - I (to listen) hard, but I not (to hear) anything.
10. My husband (to smoke) a great deal.
11. Listen! The telephone (to ring).
12. Where is Peter? - He (to have) his English lesson. I think that he always (to have) it at this hour.

***3. Поставьте глагол, стоящий в скобках, в Present Indefinite или Present Continuous:***

1. How many languages ……. (Tom/ speak)?
2. This machine ……. (not/ work). It hasn't work for years.
3. Hurry! The bus ……. (come). I ……. (not/ want) to miss it.
4. We usually ……. (grow) vegetables in our garden but his year we ……. (not/ grow) any.
5. George says he's 80 years old but I ……. (not/ believe) him.

## Past Indefinite (Simple) Tense Form
## (Прошедшее неопределённое / Прошедшее простое)

Данная форма служит для обозначения действия, имевшего место в прошлом. Часто употребляется со словом yesterday (вчера).

Утвердительная форма глагола образуется двумя способами:

А) если глагол правильный, к нему добавляется окончание – ed. Например: play – played, watch – watched;

Б) если глагол неправильный, то его прошедшее время соответствует второй форме по таблице неправильных глаголов. Например, go – went, do – did, see – saw.

Отрицательная форма глагола образуется путем постановки didn't перед смысловым глаголом без каких-либо окончаний (смысловой глагол – это глагол, который несет смысл предложения или переводится на русский язык). Например, I **didn't** *read* yesterday. // He **didn't** *go* to school yesterday.

В вопросительном предложении в начало предложения (сразу за вопросительным словом, если оно есть) ставится did, далее идет подлежащее, смысловой глагол без окончаний (в первой форме) и все остальное. Например, **Did** you *read* yesterday? Или When **did** he have dinner?

***1. Заполните пропуски, поставив глаголы, данные в скобках, в форму Past Indefinite Tense.***

Tim _____ (to learn) to drive without too much difficulty. He _____ (to pass) his driving test on the very first time, a Wednesday afternoon. On Thursday morning, he _____ (to run) to the agent's to look at some second-hand cars. A bright yellow sport car outside the showroom immediately _____ (to attract) his eyes. He _____ (to hope) he would have enough money to buy it. As he approached the car, he _____ (to see) an information written on the windscreen . He _____ (to read) the notice: “Good bargain. One careful owner. Low mileage 1999”. The paint _____ (to look) new, and the price was quite affordable. He looked at it for a long time, turned around it, and _____ (to imagine) himself driving the yellow car. He finally _____ (to say) to himself: this one will be my first car! And Tim _____ (to call) the agent to test the car and complete the purchase.

***2. Поставьте глаголы в следующих предложениях в утвердительную, вопросительную и отрицательную формы Past Simple.***

1. I (to do) morning exercises.
2. He (to work) at a factory.
3. She (to sleep) after dinner.
4. We (to work) part-time.
5. They (to drink) tea every day.
6. Mike (to be) a student.
7. Helen (to have) a car.
8. You (to be) a good friend.
9. You (to be) good friends.
10. It (to be) difficult to remember everything.

***3. Раскройте скобки, употребляя глаголы в Past Simple.***

1. My working day (to begin) at six o'clock.
2. I (to get) up, (to switch) on the TV and (to brush) my teeth.
3. It (to take) me about twenty minutes.
4. I (to have) breakfast at seven o’clock.
5. I (to leave) home at half past seven.
6. I (to take) a bus to the institute.
7. It usually (to take) me about fifteen minutes to get there.
8. Classes (to begin) at eight.
9. We usually (to have) four classes a day.
10. I (to have) lunch at about 2 o’clock.

***4. Переведите данные предложения на английский язык:***

1. Она была занята. (to be busy)
2. Я не был занят.
3. Вы были заняты?
4. Они были дома? (to be at home)
5. Его не было дома.
6. Я не знал.

7. Они знали?
8. Она не знала.
9. Кто знал?
10. Никто не знал.
11. Он читал английские книги? (to read English books)
12. Они никогда не читали. (never / to read)
13. У неё была квартира? (to have a flat)
14. У него ничего не было.
15. Кто это был?

## Конструкция USED TO

Конструкция "Used to" употребляется для описания действий, которые раньше происходили довольно часто, а сейчас не происходят вовсе. При переводе на русский язык часто добавляются слова "раньше", "прежде", и т.п.

Например:

Jerry **used to study** English. - Джерри *раньше изучал* английский.

Sam and Mary **used to go** to Mexico in the summer. - Сэм и Мэри *раньше часто ездили* в Мексику летом.

I **used to start** work at 9 o'clock. - *Раньше* я *начинал* работать в 9 часов.

Christine **used to eat** meat, but now she is a vegetarian. - *Раньше* Кристина *ела* мясо, а теперь она вегетарианка.

В вопросах глагол **used** выступает как обычный глагол, и вопрос строится как обычный общий вопрос.

*Например:*

**Did you use to watch** Mickey Mouse? - *Ты раньше смотрел* Микки Мауса?

**Did you use to like** school? - *Тебе нравилось учиться* в школе?

Аналогично, отрицательное предложение с глаголом **used** строится обычным образом.

*Например:*

I **didn't use to watch** Mickey Mouse. - *Я раньше не смотрел* Микки Мауса.

***1. Раскройте скобки, употребив правильную форму глагола. В случае необходимости пользуйтесь словарем.***

**a)** Julia _____ (be) my best friend, but we are not friends any more.

**b)** I gave up smoking one year ago. I _____ (smoke) two packets of cigarettes a day.

**c)** Chris _____ (live) in a small flat, but now he lives in a big house.

**d)** Andrew _____ (drink) milk every day when he was a child.
**e)** Ann _____ (eat) at home, but now she eats out.
**f)** I _____ (not/like) meat, but now I am not a vegetarian.
**g)** She _____ (cry) a lot when she was younger.
**h)** _____ (you/go) to work on foot?
**i)** He _____ (not/watch) news, but now he watches it every day.
**j)** Peter _____ (earn) a lot, but now he is unemployed.

***2. Создайте и воспроизведите 6 предложений с USED TO BE (2 - утвердительных, 2 – отрицательных и 2 – вопросительных).***

## Past Continuous (Прошедшее продолженное)

Видовременная форма **Past Continuous** употребляется для обозначения длительного действия, происходившего в определенный момент прошлого. The fire began at midnight when everybody was sleeping. – Пожар начался в полночь, когда все спали. We saw a fox when we were harvesting. – Мы видели лису, когда убирали урожай.

Чтобы как следует разобраться в том, когда нужно применять **Past Simple**, а когда **Past Continuous**, необходимо вспомнить о том, что русские глаголы, кроме категории времени, имеют еще категорию вида. Вот почему каждый русский глагол имеет две формы прошедшего времени:

1. форму прошедшего времени совершенного вида, которая выражает уже совершившееся действие и отвечает на вопрос «Что сделал?»: написал, прочитал, покрасил, сделал (*Я прочитал эту книгу в прошлом году.)*;
2. форму прошедшего времени несовершенного вида, которая выражает действие, совершавшееся в какой-то момент в прошлом, и отвечает на вопрос: «Что делал?»: красил, писал, читал, делал (*Я читал книгу, когда отец пришел с работы)*.

Утвердительная форма глагола в Past Continuous состоит из глагола to BE в форме прошедшего времени (WAS/WERE) и смыслового глагола с окончанием –ING.

I - **WAS** work**ING** — We - **WERE** work**ING**
You - **WERE** work**ING** — You - **WERE** work**ING**
He / She / It - **WAS** work**ING** — They - **WERE** work**ING**

Отрицательная форма глагола имеет отрицательную частицу NOT после WAS/WERE:

I - **WAS NOT** work**ING** — We - **WERE NOT** work**ING**
You - **WERE NOT** work**ING** — You - **WERE NOT** work**ING**
He / She / It - **WAS NOT** work**ING** — They - **WERE NOT** work**ING**

Форма **WAS NOT** чаще имеет вид **WASN'T**, а **WERE NOT=WEREN'T**.

В вопросительных предложениях WAS/WERE выносятся в начало предложения (сразу за вопросительным словом, если оно есть). E.g. WERE they workING when you came? или What WAS he doING when you saw him?

***1. Поставьте глаголы, данные в скобках, в Past Simple или Past Continuous:***

1. I (to play) computer games yesterday. 2. He (to play) computer games from two till three yesterday. 3. When Tom (to cross) the street, he (to fall). 4. When grandfather (to watch) TV, he (to fall) asleep. 5. When my friend (to come) to see me, I (to do) my homework. 6. When I (to go) to the stadium, I (to meet) Kate and Ann. 7. When the children (to walk) through the wood, they (to see) a fox. 8. When I (to come) home, my sister (to wash) the floor. 9. When I (to prepare) breakfast in the morning, I (to cut) my finger. 10. Last year I (to go) to the United States. 11. What you (to do) yesterday? — I (to translate) a very long article. 12. At this time yesterday I (to sit) at the theatre. 13. He (to come) back to St. Petersburg on the 15th of January. 14. I (to go) to the institute when I (to see) him. 15. At this time yesterday we (to have) dinner. 16. He (to write) a letter when I (to come) in. 17. He (to make) a report when I (to leave) the meeting. 18. Yesterday he (to write) a letter to his friend. 19. Yesterday the lesson (to begin) at nine o'clock. 20. He (to read) a newspaper when I (to come) in. 21. Yesterday I (to get) up at seven o'clock. 22. The train (to start) at fifteen minutes to ten. 23. He (to put) on his coat and cap, (to open) the door and (to go) out. 24. I (to feed) my cat with fish yesterday. 25. What you (to do) at four o'clock yesterday? — I (to feed) my cat. 26. When my father (to come) home yesterday, my mother (to make) supper. 27. He (not to go) to the shop yesterday. 28. I (to see) Mike when he (to cross) the street. 29. He (to begin) repairing his bicycle in the morning yesterday.

## Present Perfect (Настоящее совершенное)

Данная видовременная форма употребляется для обозначения действия, имевшего место в прошлом, результат которого важен в настоящем. Например, *Сергей ищет ключи. Он* ***потерял*** *их.* (Факт потери был в прошлом, результат, отсутствие ключей – в настоящем).

Утвердительная форма состоит из глагола HAVE / HAS и третьей формы смыслового глагола. HAS употребляется в случаях, когда подлежащее выражено местоимением (HE, SHE, IT) или существительным в форме третьего лица единственного числа. Третья форма глагола образуется:

а) добавлением окончания –ED, если глагол правильный (Например, *I* ***have*** *never* ***played*** *tennis*);

б) если глагол неправильный, его третью форму можно узнать в третьей колонке таблицы неправильных глаголов (Например, *I* ***have*** *already* ***done*** *it*).

Данная видовременная форма часто употребляется со словами already (уже), just (только что), ever (когда-либо), never (никогда), yet (ещё). Эти «слова-подсказки» (кроме YET) стоят сразу после первой части глагола, выраженной HAVE или HAS. Слово YET употребляется только в отрицательных предложениях и всегда стоит в самом конце предложения.

Отрицательная форма образуется путем постановки отрицательной частицы NOT после HAVE / HAS (Например, *I have NOT done it.*)

Вопросительная форма образуется вынесением HAVE или HAS в начало предложения сразу за вопросительным словом, если оно есть. Далее следует подлежащее вторая часть глагола, выраженная третьей формой и второстепенные члены предложения. (Например, What HAVE you already done?)

***1. Заполните пропуски 'have' или 'has':***

1. I _____ answered the question. 2. She ____ opened the window. 3. They ____ called us. 4. You _____ carried a box. 5. It _____ rained a lot. 6. We _____ washed the car. 7. He _____ closed the window. 8. Jenny _____ locked the door. 9. The girls _____ visited the museum. 10. John and Sophie _____ helped in the garden.

***2. Расставьте слова в нужном порядке и воспроизведите полученные предложения:***

a) Seen, I, times, movie, twenty, have, that.
b) Been, California, in, there, earthquakes, have, many.
c) Moon, people, have, to, traveled, the.
d) Book, this, you, have read?
e) Mountain, nobody, has, that, climbed ever.
f) Yet, James, finished, homework, hasn't, his, not.
g) Arrived, Bill, not, still, has.
h) Has, train, stopped, the, just.

***3. Поставьте глаголы, данные в скобках, в Прошедшее неопределенное или Настоящее совершенное:***

1) Aristotle _____ (be) a Greek philosopher.
2) Look! There is an ambulance over there. There ____ (be) an accident.
3) The weather yesterday _____ (be) awful. It rained all day long.
4) My grandparents _____ (get) married in London.
5) What do you think of my English? Do you think I _____ (improve)?
6) I _____ (cut) my finger. It's bleeding.
7) The Chinese _____ (invent) printing.
8) They are still building the new road. They _____ (not finish) it.
9) Jenny _____ (leave) school in 1991.
10) When I _____ (see) him last time he _____ (have) a beard.

***4.***

***Поставьте глаголы в скобках в нужную видовременную форму:***

Since computers were first introduced to the public in the early 1980's, technology _____ (change) much. The first computers _____ (be) simple machines designed for basic tasks. They _____ (have, not) much memory and they _____ (be, not) very powerful. Early computers were often quite expensive and customers often _____ (pay) thousands of dollars for machines which actually _____ (do) very little. Most computers _____ (be) separate, individual machines used mostly as expensive typewriters or for playing games.

Times _____ (change). Computers _____ (become) powerful machines with many practical applications. Programmers _____ (create) a large selection of useful programs which do everything from teaching foreign languages to bookkeeping. We are still playing video games, but today's games _____ (become) faster, more exciting interactive adventures. Many computer users _____ (get, also) on the Internet and _____ (begin) communicating with other computer users around the world.

## Future Simple (Будущее простое)

Простое будущее время в английском языке – Future Simple (the Future Simple Tense) традиционно называлось в советских учебниках английского языка «настоящим неопределённым временем» - Future Indefinite (the Future Indefinite Tense). т. е. эти названия относятся к одному и тому же грамматическому времени, которое употребляется для обозначения будущих событий. Главным «маркером», указывающим на будущее время, является вспомогательный глагол will, часто сокращаемый до формы 'll - апостроф и двойная "l" (апостроф указывает на то, что в слове пропущены буквы).

В вопросительных предложениях will ставится перед подлежащим, в отрицательных – после подлежащего + отрицательная частица not. Краткая форма для will not = won't [wount].

He will come soon. – Он скоро придёт.
Will he come soon? – Он скоро придёт?
He won't come soon. – Он придёт не скоро.

Если в вопросительном предложении есть вопросительные слова, они ставятся перед вспомогательным глаголом:

When will he come? - Когда он придёт?

***1. Поставьте глаголы в следующих предложениях в утвердительную, вопросительную и отрицательную формы Future Simple.***

1. I (to do) morning exercises.
2. He (to work) at a factory.
3. She (to sleep) after dinner.
4. We (to work) part-time.

5. They (to drink) tea every day.
6. Mike (to be) a student.
7. Helen (to have) a car.
8. You (to be) a good friend.
9. You (to be) good friends.
10. It (to be) difficult to remember everything.

***2. Раскройте скобки, употребляя глаголы в Future Simple.***

1. Alice (to have) a sister.
2. Her sister's name (to be) Ann.
3. Ann (to be) a student.
4. She (to get) up at seven o'clock.
5. She (to go) to the institute in the morning.
6. Jane (to be) fond of sports.
7. She (to do) her morning exercises every day.
8. For breakfast she (to have) two eggs, a sandwich and a cup of tea.
9. After breakfast she (to go) to the institute.
10. Sometimes she (to take) a bus.
11. It (to take) her an hour and a half to do her homework.
12. She (to speak) English well.
13. Her friends usually (to call) her at about 8 o'clock.
14. Ann (to take) a shower before going to bed.
15. She (to go) to bed at 11 p. m.

***3. Переведите данные предложения на английский язык:***

1. Она будет занята. (to be busy)
2. Я не буду занят.
3. Вы будете заняты?
4. Они будут дома? (to be at home)
5. Его не будет дома.
6. Я не буду знать.
7. Они будут знать?
8. Она не будет знать.
9. Кто будет знать?
10. Никто не будет знать.
11. Он будет читать английские книги? (to read English books)
12. Они никогда не будут читать. (never / to read)
13. У неё будет квартира? (to have a flat)
14. У него ничего не будет.
15. Кто это будет?

## Придаточные предложения времени и условия

## Дополнительные придаточные

Как и в русском языке в английском языке существуют сложные предложения. Наибольший интерес и сложность могут представлять предложения с союзами IF и WHEN.

Данные союзы встречаются как в придаточных предложениях условия, так и в придаточных дополнительных. Причем в первом случае в придаточном предложении нельзя употреблять будущее время, а в придаточных дополнительных оно будет использоваться.

Как же научиться распознавать случаи с будущей или настоящей видовременной формой? Необходимо задать вопрос от главного предложения к придаточному с союзами IF или WHEN.

Если задаваемый вопрос звучит как «Когда?» или «В каком случае?», то мы имеем дело с придаточным предложением времени или условия, в котором употребляется Present Simple (настоящее). Например: I will help you (в каком случае?) if I have time. // I will tell you everything (когда?) when you come.

Если же мы задаем вопрос типа «Что?» или «Чего?», то мы имеем дело с придаточным дополнительным предложением, в котором будет употребляться Future Simple (будущее). Например: I will tell you (что?) if I will come. // He won't tell you (чего?) when she'll come.

***1. Раскройте скобки, употребляя глаголы в Present Simple или Future Simple. (Все предложения относятся к будущему).***

1. Before you (to cross) the park, you (to come) to a square.
2. If I (to stay) some more days in your city, I (to call) on you and we (to have) a good talk.
3. I don't know if they (to visit) us.
4. After I (to finish) school, I (to enter) the University.
5. When he (to return) to Samara, he (to call) on us.
6. They doubt if she (to do) it for me.
7. I wonder if they (to allow) us to stay here for a week or two.
8. If I (to see) him, I (to tell) him about her letter.
9. The child (not to be) healthy, if you (not to give) him much vitamins.
10. I (to sing) you this song, if you (to tell) me the words.
11. If it (to be) very cold tonight, our car (not to start) in the morning.
12. I hope you (to join) us when we (to gather) in our country house the next time.
13. I am not sure when they (to give) an answer.
14. If the weather (to be) nice, we (to go) to the beach.

***2. Раскройте скобки, употребляя глаголы в Present Simple или Future Simple. (Все предложения относятся к будущему).***

1. If he still (to have) a cold and (not to feel) better, he (not to go) to the theatre.
2. He (to ring) me up when he (to return) home.
3. Where we (to go) if the weather (to be) fine?

4. If we (to be) tired, we (to stop) in a small village halfway to the town and (to have) a short rest and a meal there.

5. If she (not to work) properly, her boss (to fire) her.

6. I am sure she (to come) to say goodbye to us before she (to leave) for Spain.

7. Before he (to start) to London, he (to spend) a week or two at a health resort not far from here.

8. If you (to decide) about your diet, you (to eat) wedding cake tomorrow.

9. What he (to do) when he (to come) home tomorrow evening?

10. If we (to put) in surveillance cameras, they (to stop) people stealing things.

**Английский вопрос. Порядок слов в вопросительном предложении**

Английское предложение имеет фиксированный порядок слов: подлежащее + сказуемое + второстепенные члены предложения. Иногда в начало предложения может выноситься обстоятельство времени. Каждое предложение обязательно имеет оба главных члена: подлежащее и сказуемое! В случае с безличными предложениями типа «Идет снег. / Темнеет» в качестве подлежащего выступает местоимение **it**. Например, It is snowing. / It is getting dark.

Английское вопросительное предложение также имеет фиксированный порядок слов: вопросительное слово (если оно есть) + вспомогательный глагол + подлежащее + сказуемое + второстепенные члены предложения.

Существует несколько типов вопросов: ***общие*** (предполагают ответ «ДА» или «НЕТ», не имеют вопросительных слов), ***специальные*** (начинаются с одного из вопросительных слов и предполагают детальный ответ), ***альтернативные*** (предлагают отвечающему возможность выбора между одним из вариантов. Например, Ты любишь яблоки или груши?) и ***вопрос-переспрос*** (утвердительное предложение, заканчивающееся переспросом «Не так ли / не правда ли?).

В качестве вопросительных слов могут выступать следующие слова: *Кто? – Who? / Что? или Кто он по профессии? или Какой? – What? / Кого? или Кому? – Whom? / Чей? – Whose? / Сколько? – How many? (с исчисляемыми объектами) или How much? (с неисчисляемыми) / Где? или Куда? - Where?/ Когда? – When? / Почему? – Why?*

***Специфика вопросов к подлежащему*** заключается в том, что в таких вопросах не требуется вспомогательный глагол и порядок слов будет следующий: Вопросительное слово + сказуемое + второстепенные члены предложения (например, Кто сделает эту работу? – Who will do this work?)

Учащиеся часто не понимают, что такое вспомогательный глагол и какая его форма требуется в том или ином предложении. На самом деле ситуация не так уж и сложна, как это может показаться на первый взгляд. Необходимо запомнить всего несколько вещей. Чтобы употребить верную форму вспомо-

гательного глагола в Вашем вопросе, необходимо определить сказуемое и посмотреть из скольких слов оно состоит.

1. Если сказуемое состоит из двух-трех слов (например, is reading, has played, will go, have been doing), то первое слово в форме сказуемого и является этим самым вспомогательным глаголом, который необходимо вынести в вопросе в начало предложения сразу за вопросительным словом, если таковое имеется. Обратите внимание, что второе, а иногда и третье слова являются сказуемыми в вопросительном предложении, сохраняя при этом свою форму и все имеющиеся окончания. Например, предложение «Когда ты сделаешь это?» будет выглядеть следующим образом: *When (вопр. слово) will (вспомогат. гл.) you (подлеж.) do (сказуем.) it (второст. член)?*

2. Если сказуемое состоит из одного слова, то возможно всего два варианта: это Present Simple (настоящее время) или Past Simple (прошедшее время). Если в Вашем предложении употребляется настоящее время, то в качестве вспомогательного глагола может использоваться DO (подлежащее стоит в любой форме, КРОМЕ 3 лица единственного числа) / DOES (подлежащее стоит в форме 3 лица ед.ч.). Например, *Что ты делаешь по вечерам? – What (вопр. слово) do (вспомогат. глагол) you (подлеж.) do (сказуемое) in the evenings (второст. члены предложения)?*

Если в Вашем предложении употребляется прошедшее время, то в качестве вспомогательного глагола будет употребляться DID независимо от того, в каком лице или числе представлена форма подлежащего. Например, *Когда ты прочитал эту книгу? – When (вопр. слово) did (вспом. глагол) you (подлеж.) read (сказ.) this book (второст. члены)?*

Обратите особое внимание на то, что в случаях, представленных в пункте 2 данного грамматического раздела, сказуемое теряет все окончания и употребляется в неопределенной (словарной) форме!

### *Тренинг*

*Задайте вопрос, начало которого задано по-русски:*

1) We have many foreign books at home. – Сколько?
2) His grandfather died 10 years ago. – Когда?
3) I have seen her recently. – Кого?
4) He will be here in time. – Где?
5) She is always obedient. – Кто?
6) Ann saw this man last summer. – Когда?
7) I didn’t go to work for a week because I was ill. – Почему?
8) He has already had dinner. – Он уже обедал?
9) They have bought many apples. – Сколько яблок?
10) He has already gone to Spain. – Куда?

*Ключ:* 1) How many foreign books do you have at home? 2) When die his grandfather die? 3) Whom have you seen recently? 4) Where will he be in time? 5) Who is always obedient? 6) When did Ann see this man? 7) Why didn’t you go to

work? 8) Has he already had dinner? 9) How many apples have they bought? 10) Where has he already gone?

## PREPOSITIONS OF TIME. ПРЕДЛОГИ ВРЕМЕНИ

We use:

- **at** for a PRECISE TIME
- **in** for MONTHS, YEARS, CENTURIES and LONG PERIODS
- **on** for DAYS and DATES

| AT | IN | ON |
|---|---|---|
| **PRECISE TIME** | **MONTHS, YEARS, CENTURIES, LONG PERIODS** | **DAYS and DATES** |
| at 3 o'clock | in May | on Sunday |
| at 10.30am | in summer | on Tuesdays |
| at noon | in the summer | on 6 March |
| at dinnertime | in 1990 | on 25 Dec. 2010 |
| at bedtime | in the 1990s | on Christmas Day |
| at sunrise | in the next century | on Independence Day |
| at sunset | in the Ice Age | on my birthday |
| at the moment | in the past/future | on New Year's Eve |

***1. Заполните пропуски подходящими предлогами:***

1. Peter is playing tennis _____ Sunday. 2. My brother's birthday is _____ the 5th of November. 3. My birthday is _____ May. 4. We are going to see my parents _____ the weekend. 5. _____ 1666, a great fire broke out in London. 6. I don't like walking alone in the streets _____ night. 7. What are you doing _____ the afternoon? 8. My friend has been living in Canada _____ two years. 9. I have been waiting for you _____ seven o'clock. 10. I will have finished this essay _____ Friday.

***2. Заполните пропуски предлогами и воспроизведите диалог:***

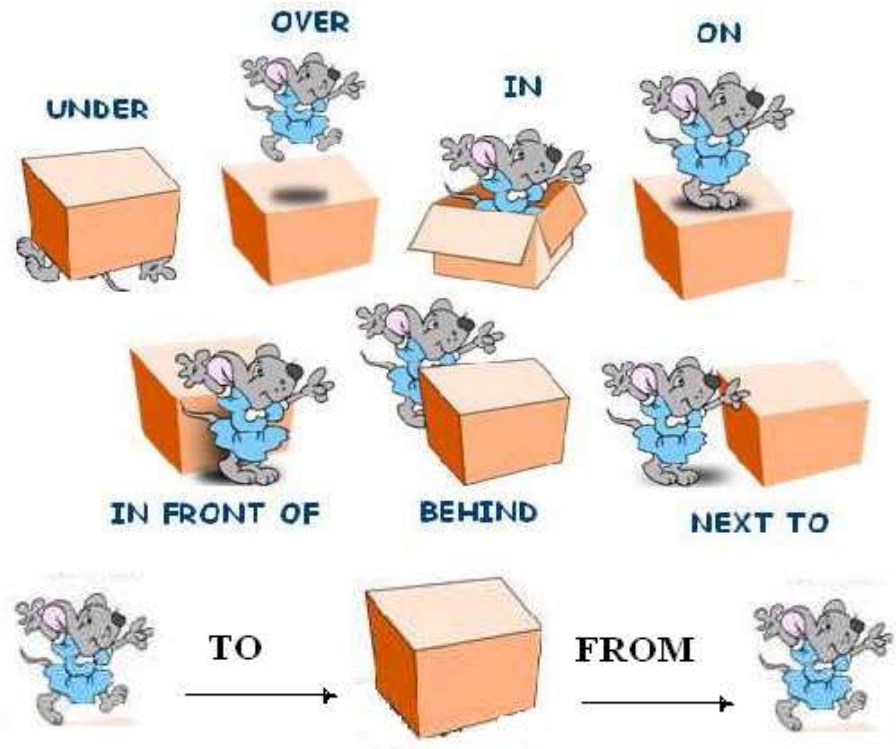
- What are you doing _____ the weekend?
- I don't know yet. Maybe I'll go to the cinema _____ Saturday.
- That's interesting. I haven't been to the cinema this year.
- We could go there together _____ the afternoon.
- That would be great. But I would prefer to go there _____ the evening. I am visiting my grandma _____ Saturday.
- That's okay. The film starts _____ eight o'clock.
- I can pick you up _____ seven. How long does the film last?
- It lasts two hours and forty-five minutes.
- OK.

***3. Заполните пропуски подходящими предлогами, если это требуется:***

1. I'll see you ____ next week.
2. He was born ____ 1991.
3. Did you see her ____ today.

4. It starts ____ tomorrow.
5. It was sunny ____ my birthday.
6. It will be ready ____ eight months.
7. What's on the TV ____ midnight.
8. The factory closed ____ June.
9. ____ winter, it usually snows.
10. ____ Friday, she spoke to me.
11. What are you doing ____ the weekend.
12. I'll see you ____ a moment.
13. The anniversary is ____ May 10th.
14. Where did you go ____ last summer.
15. The movie starts ____ 20 minutes.
16. ____ the moment, I'm busy.
17. They were very popular ____ the 1980s.
18. My appointment is ____ Thursday morning.
19. We had the meeting ____ last week.
20. Are you staying at home ____ Christmas Day.
21. I have to speak to the boss ____ lunchtime.
22. ____ 8 o'clock, I must leave.

## PREPOSITIONS OF PLACE. ПРЕДЛОГИ МЕСТА




***1. Догадайтесь о значении предлогов по картинкам***

***2. Посмотрите на картинки и заполните пропуски в предложениях соответствующими предлогами места:***

a) b) c) d) e)

f) g) h) i) j)

a) The ball is _____ the box. b) The ball is _____ the box. c) The ball is _____ the box. d) The ball is _____ the box. e) The ball is _____ the box. f) The ball is _____ the box. g) The ball is _____ the box. h) The ball is _____ the box. i) The ball is _____ the box. j) The ball is _____ the box.

***3. Заполните пропуски требующимися предлогами места:***

1) He's swimming _____ the river. 2) Where's Julie? She's _____ school. 3) The plant is _____ the table. 4) There is a spider _____ the bath. 5) Please put those apples _____ the bowl. 6) Frank is _____ holiday for three weeks. 7) There are two pockets _____ this bag. 8) I read the story _____ the newspaper. 9) The cat is sitting _____ the chair. 10) Lucy was standing _____ the bus stop. 11) I'll meet you _____ the cinema. 12) She hung a picture _____ the wall. 13) John is _____ the garden. 14) There's nothing _____ TV tonight. 15) I stayed _____ home all weekend. 16) When I called Lucy, she was _____ the bus. 17) There was a spider _____ the ceiling. 18) Unfortunately, Mr Brown is _____ hospital. 19) Don't sit _____ the table! Sit _____ a chair. 20) There are four cushions _____ the sofa. 21) Tomorrow we are going _____ Moscow.

## MODAL VERBS. Модальные глаголы

Модальные глаголы – это глаголы, которые выражают отношение человека или предмета, к чему-либо: хочу, могу, должен... Также модальные глаголы выражают значение возможности, необходимости, вероятности, желательности и т.п.

Рассмотрим самые употребительные модальные глаголы: Can, may, must, should, ought to, need. К модальным глаголам также часто относят сочетание have to, которое означает осознанную необходимость или долженствование.

Инфинитив, с которым сочетается модальный глагол, употребляется в основном без частицы to. Но есть три исключения: ought to, to be able to, have to.

Модальные глаголы отличаются от простых глаголов тем, что не имеют ряда временных форм. Так, например, модальный глагол can имеет только две временные формы: настоящего и прошедшего времени (can и could). А также модальные глаголы не имеют неличных форм: инфинитива, герундия и причастия, и не получают окончания -s в 3-м лице ед. числа.

Вопросительная и отрицательная формы модальных глаголов в Present и Past Simple образуются без вспомогательного глагола. В вопросительных предложениях модальный глагол выносится на первое место:

Can you help me to get to the center? – Вы можете помочь мне добраться до центра?

В отрицательном предложении отрицательная частица not добавляется именно к модальному глаголу:

You may not smoke here. - Здесь курить не разрешается. (Вы не можете здесь курить.)

### *Модальный глагол CAN*

Модальный глагол **can** может переводиться, как «умею, могу» (а также «можно») и выражает физическую или умственную способность, умение выполнить определенное действие: I **can** play chess. – Я умею (могу) играть в шахматы

Как уже упоминалось ранее, **can** (Present Simple) имеет форму прошедшего времени **could** (Past Simple). Вместо остальных недостающих форм употребляется **to be able to**: You **will be able to** choose from two different options. – Вы сможете выбрать один из двух (различных) вариантов (здесь использована форма **Future Simple**).

### *Модальный глагол MAY*

Модальный глагол **may** обозначает возможность или вероятность какого-либо действия: The answer **may** give the key to the whole problem. - Ответ (на этот вопрос) может дать ключ ко всей проблеме.

А также может использоваться в качестве просьбы-разрешения: **May** I use your dictionary? – Можно мне воспользоваться твоим словарем?

**May** может выражать также сомнение, неуверенность и предположение.

Модальный глагол **may** (Present Simple) имеет форму прошедшего времени **might** (Past Simple). Взамен недостающих форм используется to be allowed to: He **has been allowed** to join the group. – Ему разрешили присоединиться к группе.

### *Модальный глагол MUST*

Модальный глагол **must** выражает необходимость, моральную обязанность и переводится как «должен, обязан, нужно». Более мягкая форма переводится как «следует что-либо сделать» и выражается модальным глаголом ***SHOULD***. Сравните: You must take care of your parents. – Ты должен заботиться о своих родителях (это твоя обязанность) / You should clean your room. – Тебе следует убрать в комнате (ты не обязан, но желательно бы это выполнить).

Must употребляется в отношении настоящего и будущего времени. В отношении прошедшего времени глагол must употребляется только в косвенной речи:

She decided **she must speak** to him immediately. – Она решила, что должна поговорить с ним немедленно.

Обратите внимание, что в ответах на вопрос, содержащий глагол must, в утвердительном ответе употребляется must, в отрицательном - needn't: Must I go there? Yes, you must. No, you needn't. Нужно мне идти туда? Да, нужно. Нет, не нужно.

Must имеет только одну форму Present Simple. Для восполнения недостающих временных форм используется сочетание глагола **have c** частицей **to**

(пришлось, придется) в соответствующей временной форме: I **had to** wake up early in the morning. – Мне пришлось рано проснуться утром. Сочетание **have to** также часто используется в модальной функции не как заменитель **must** в разных временных формах**,** а совершенно самостоятельно: You have to go. – Ты должен идти.

### *Модальный глагол OUGHT TO*

Модальный глагол **ought to** выражает моральный долг, желательность действия, относящегося к настоящему и будущему, и переводится как «следовало бы, следует, должен»: You **ought to do** it at once. – Вам следует сделать это сейчас же.

Глагол **ought** в сочетании с **Perfect Infinitive** употребляется в отношении прошедшего времени и указывает на то, что действие не было выполнено: You ought to have done it at once. - Вам следовало бы сделать это сразу же (но вы не сделали).

### *Модальный глагол NEED*

Модальный глагол **need** выражает необходимость совершения какого-либо действия в отношении настоящего и будущего: We need to talk. – Нам надо поговорить.

Глагол **needn't** в сочетании с **Perfect Infinitive** употребляется в отношении прошедшего времени и означает, что лицу, о котором идет речь, не было необходимости совершать действие: You needn't have done it. - Вам не нужно было этого делать.

Модальные глаголы имеют следующие сокращенные отрицательные формы: **can't, couldn't, needn't, mustn't.**

***1. Переведите на русский язык:***

a) Can you hear that strange noise?
b) One cannot but admit that the author is right.
c) May I ask you a question?
d) Need you go there so soon?
e) You must be here at five.

***2. Заполните пропуски подходящими модальными глаголами и воспроизведите предложения:***

a) I _____ help you to repair your car. b) You _____ ask him to pick you up at the airport. c) You _____ worry about that. I _____ help you. d) He _____ address the professional. e) You _____ help him. It’s your duty.

***3. Переведите данные предложения на английский язык:***

1. Вы должны бросить курить.
2. Вечеринка была замечательная. Вам следовало прийти.
3. Ты можешь решить эту проблему.
4. Тебе следует навестить своего больного друга.
5. Тебе следовало навестить своего больного друга, но ты не навестил.
6. Не хотите еще чая?

7. Я вынужден был сделать это.
8. Я не знаю, почему мы спешили. Нам не нужно было спешить.
9. Я бы хотел пойти с тобой.
10. Ты можешь делать все, что хочешь.
11. Ольге нужно уделить больше внимания занятиям по английскому языку.

12. Я не уверен, но возможно он неправ.
13. Ему разрешили взять машину своего отца в прошлую пятницу.
14. Я могу считать до 50 на испанском.

## ПРИЧАСТИЕ I

В английском языке причастие (the Participle) — это одна из неличных форм глагола, наряду с инфинитивом (the Infinitive) и герундием (the Gerund). В английском языке причастие одновременно выполняет функции таких частей речи, как прилагательного, глагола и наречия. В нашем родном языке функции Participle I выполняет деепричастие и отвечает на вопрос: «Что делая?». Английскому языку не известно деепричастие, поэтому английское причастие совмещает в себе русское причастие и деепричастие.

**Например:**

| | |
|---|---|
| Причастие: Мальчик, листающий журнал… | The boy **flipping** the magazine… |
| Деепричастие: Просматривая книгу, мальчик нашел много интересных фактов. | **Looking** through the book, the boy found a lot of interesting facts. |

**Причастие настоящего времени** (Причастие I) образуется путем добавления к основе глагола окончания **-ing**. Например: **to work** – работать, **work**ing – работая. Чтобы выразить отрицание, перед причастием ставится частица **not**. **Например: not** paying attention – не обращая внимание.

В предложении причастие настоящего времени может выполнять следующие **функции**:

1. Как определение употребляется перед существительным или же после него.

The dancing girls are our students. – Танцующие девушки – наши студентки.

2. Если употребляется в функции **обстоятельства**, то переводится на русский с окончанием «а», «я» или «в» (спрашивая, приехав, держа).

Arriving at the station he bought a newspaper. – Приехав на вокзал, он купил газету.

He was standing on the top of the mountains admiring the beautiful view. — Он стоял на вершине горы, наслаждаясь прекрасным видом.

3. Как часть сказуемого.

The answer of the student is disappointing. – Ответ студента разочаровывает.

***1. Переведите данные ниже предложения:***

a) They called a lawyer living nearby.
b) We broke the computer belonging to my father.
c) The man wearing a blue jumper is in the garden.
d) They have seen the growing plant.

e) Who is the boy walking in the field?
f) Don't wake the baby sleeping in the next room.
g) Standing on the roof he saw everything in detail.
h) We have found the agronomist working in the field.
i) Arriving at the farm he got a new interesting job.

## Причастие II (причастие прошедшего времени) (The Past Participle / Participle II)

Форма причастия II (причастия прошедшего времени) стандартных (правильных) глаголов совпадает с формой прошедшего времени этих глаголов, т.е. образуется прибавлением к основе глагола суффикса -ed с соответствующими орфографическими изменениями: to solve решать - solved решил - solved решенный (-ая, -ое).

Форма причастия II нестандартных (неправильных) глаголов образуется разными способами и соответствует 3-й форме этих глаголов: to speak - spoke - spoken, to make - made - made, to go - went - gone.

| **ФУНКЦИИ ПРИЧАСТИЯ II В ПРЕДЛОЖЕНИИ** | | |
|---|---|---|
| | **ФУНКЦИЯ** | **ПРИМЕР** |
| **1** | **Определение**<br>В этой функции причастие II употребляется либо перед определяемым словом (слева от него), либо после (справа). В последнем случае, если нет относящихся к нему слов, при переводе причастие переносится влево. На русский язык причастие II обычно переводится причастием страдательного залога на **-мый, -щийся, -нный, -тый, -вшийся** | the **solved** problem, the problem **solved -** *решенная задача*<br>the houses **built** - *построенные дома*<br>the **opened** book -*открытая книга*<br>the method **used** - *используемый метод* |
| **2** | **Обстоятельство причины**<br>Соответствует в русском языке причастиям на **-мый, -щийся, -нный, -тый, -вшийся** или прида-точным предложениям причины | **Well-known** all over the world the Russian book on electronics was also translated into English. - *Так как русская книга по электронике известна во всем мире, она была переведена и на английский язык.* |
| | **Обстоятельство времени**<br>Соответствует в русском языке придаточным предложениям времени. Такие обстоятельственные причастные обороты могут иногда вводиться союзами when когда, while в то время как, во время | When **given** the book read the article about environment protection. - *Когда вам дадут книгу, прочтите статью об охране окружающей среды.* |

| | | |
|---|---|---|
| **3** | **Часть сказуемого**<br>В этом случае причастие II вместе с глаголом **to have** является сказуемым предложения в одном из времен группы **Perfect** | He had **translated** the text before I came. - *Он перевел текст, прежде чем я пришел.* |

## Герундий (The Gerund)

Герундий представляет собой неличную глагольную форму, выражающую название действия и обладающую как свойствами существительного, так и свойствами глагола. В русском языке соответствующая форма отсутствует. Герундий обозначает действия, процессы, состояния и образуется прибавлением суффикса -ing к основе глагола: to read читать — reading чтение. Его функции во многом сходны с функциями инфинитива, также сочетающего свойства существительного со свойствами глагола. Герундий, однако, имеет больше свойств существительного, чем инфинитив.

| **ФУНКЦИИ ГЕРУНДИЯ В ПРЕДЛОЖЕНИИ** | | |
|---|---|---|
| | **ФУНКЦИЯ** | **ПРИМЕР** |
| **1** | **Подлежащее** | **Running** long distances requires much training. - *Бег на длинные дистанции требует хорошей тренировки.* |
| **2** | **Именная часть составного сказуемого** | My favorite form of rest is **reading**. – *Мой любимый вид отдыха — чтение.* |
| 3 | **Прямое дополнение** | I like **reading** books. *Я люблю читать книги.* |
| **4** | **Предложное дополнение** | I heard of his **being sent** to the South. – *Я слышал о том, что его посылают на юг.* |
| **5** | **Определение** (обычно с предлогами **of** и **for**) | I like his method of **teaching**. – *Мне нравится его метод преподавания.* |
| **6** | **Обстоятельство** | After **working** at some plant you will know your specialty better. - *После того как вы поработаете на заводе, вы лучше овладеете своей специальностью.* |

В русском языке нет форм, соответствующих формам герундия, ввиду чего изолированно, вне предложения, они не могут быть переведены на русский язык. Indefinite Gerund Active по своему значению приближается к русскому отглагольному существительному: reading - чтение, smoking - курение, waiting - ожидание.

***1. Заполните пропуски герундием, образованным от данных ниже глаголов:***

answer, apply, be, be, listen, make, see, try, use, wash, work, write

1. He tried to avoid ... my question.
2. Could you please stop ... so much noise?
3. I enjoy ... to music.
4. I considered ... for the job but in the end I decided against it.
5. Have you finished ... your hair yet?
6. If you walk into the road without looking, you risk ... knocked down.
7. Jim is 65 but he isn't going to retire yet. He wants to carry on ....
8. I don't mind you ... the phone as long as you pay for all your calls.
9. Hello! Fancy ... you here! What a surprise!
10. I've put off ... the letter so many times. I really must do it today.
11. What a stupid thing to do! Can you imagine anybody ... so stupid?
12. Sarah gave up ... to find a job in this country and decided to go abroad.

## Прямая и косвенная речь в английском языке (Direct and Indirect (Reported) Speech)

Содержание ранее высказанного сообщения можно передать прямой речью (от лица говорящего) или косвенной речью (от лица передающего). Например: She said: "I can speak two foreign languages" (прямая речь). She said that she could speak two foreign languages (косвенная речь).

В косвенной речи соблюдается правило согласования времен. При переводе утвердительных предложений из прямой речи в косвенную производятся следующие изменения:

1) косвенная речь вводится союзом that, который часто опускается;

2) глагол to say, после которого следует дополнение, заменяется глаголом to tell;

3) личные и притяжательные местоимения заменяются по смыслу;

4) времена глаголов в придаточном предложении изменяются согласно правилам согласования времен;

5) указательные местоимения и наречия времени и места заменяются другими словами:

| | |
|---|---|
| this | that |
| these | those |
| now | then |
| today | that day |
| tomorrow | the next day |
| here | there |
| the day after tomorrow | two days later |
| yesterday | the day before |
| the day before yesterday | two days before |
| ago | before |
| next year | the next year, the following year |
| tonight | that night |

Общие вопросы вводятся союзами **if**, **whether**, имеющими значение частицы **ли**. В придаточных предложениях соблюдается **порядок слов утвердительного предложения**.

| | |
|---|---|
| He asked me: “Do you play the piano?”<br>He asked me **if** I played the piano. | *Он спросил меня: «Вы играете на пианино?»*<br>*Он спросил меня, играю **ли** я на пианино.* |

Специальные вопросы вводятся тем же вопросительным словом, с которого начинается прямая речь. Соблюдается порядок слов утвердительного предложения.

| | |
|---|---|
| He asked me: “**When** did you send the telegram?”<br>He asked me **when** I had sent the telegram. | *Он спросил меня: «Когда ты отослал телеграмму?»*<br>*Он спросил меня, **когда** я отослал телеграмму.* |

Для передачи побуждений в косвенной речи употребляются простые предложения с инфинитивом с частицей to. Если прямая речь выражает приказание, то глагол **to say** заменяется глаголом **to tell** велеть или **to order** приказывать. Если прямая речь выражает просьбу, глагол **to say** заменяется глаголом **to ask** просить:

| | |
|---|---|
| She said to him: “Come here at 9”.<br>She told him to comne there at 9.<br>I said to her: “Please, give me that book”.<br>I asked her to give me that book. | *Она сказала ему: «Приходи сюда в 9 часов».*<br>*Она велела ему прийти в 9 часов.*<br>*Я сказал ей: «Дай мне, пожалуйста, эту книгу».*<br>*Я попросил ее дать мне эту книгу.* |

Правило согласования времен в английском языке представляет определенную зависимость времени глагола в придаточном предложении (главным образом дополнительном) от времени глагола в главном предложении. В русском языке такой зависимости не существует.

1. Основные положения согласования времен сводятся к следующему: если сказуемое главного предложения выражено глаголом в настоящем или будущем времени, то сказуемое придаточного предложения может стоять в любом времени, которое требуется по смыслу.

2. Если сказуемое главного предложения стоит **в прошедшем времени**, то сказуемое придаточного предложения должно стоять **в одном из прошедших времен**. Выбор конкретной видовременной формы определяется тем, происходит ли действие в придаточном предложении **одновременно с главным**, **предшествует** ему, либо **будет происходить в будущем**.

| **ИЗМЕНЕНИЕ ГРАММАТИЧЕСКОГО ВРЕМЕНИ** | | |
|---|---|---|
| | **ИСХОДНОЕ ВРЕМЯ** | **МЕНЯЕТСЯ НА** |
| 1 | PRESENT SIMPLE (INDEFINITE) | PAST SIMPLE (INDEFINITE) |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | PRESENT CONTINUOUS (PROGRESSIVE) | PAST CONTINUOUS (PROGRESSIVE) |
| 3 | PRESENT PERFECT | PAST PERFECT |
| 5 | PAST SIMPLE (INDEFINITE) | PAST PERFECT |
| 6 | PAST CONTINUOUS (PROGRESSIVE) | PAST PERFECT CONTINUOUS (PROGRESSIVE) |
| 7 | FUTURE SIMPLE (INDEFINITE) | FUTURE SIMPLE (INDEFINITE) IN THE PAST |
| 7 | PAST PERFECT | НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ |

***1. Перепишите предложения в косвенной речи, обратите внимание на изменение местоимений и видовременных форм глаголов.***

1. They said, "This is our book."
They said _____.
2. She said, "I went to the cinema yesterday."
She said _____.
3. He said, "I am writing a test tomorrow."
He said _____.
4. You said, "I will do this for him."
You said _____.
5. She said, "I am not hungry now."
She said _____.
6. They said, "We have never been here before."
They said _____.
7. They said, "We were in London last week."
They said _____.
8. He said, "I will have finished this paper by tomorrow."
He said _____.
9. He said, "They won't sleep."
He said _____.
10. She said, "It is very quiet here."
She said _____.

***2. Вопросы в косвенной речи. Перепишите предложения в косвенной речи, обратите внимание на изменение местоимений и видовременных форм глаголов.***

1. "Where is my umbrella?" she asked.
She asked _____.
2. "How are you?" Martin asked us.
Martin asked us _____.
3. He asked, "Do I have to do it?"
He asked _____.
4. "Where have you been?" the mother asked her daughter.
The mother asked her daughter _____.
5. "Which dress do you like best?" she asked her boyfriend.
She asked her boyfriend _____.

6. "What are they doing?" she asked.
She wanted to know _____.
7. "Are you going to the cinema?" he asked me.
He wanted to know _____.
8. The teacher asked, "Who speaks English?"
The teacher wanted to know _____.
9. "How do you know that?" she asked me.
She asked me _____.
10. "Has Caron talked to Kevin?" my friend asked me.
My friend asked me _____.
11. "What's the time?" he asked.
He wanted to know _____.
12. "When will we meet again?" she asked me.
She asked me _____.
13. "Are you crazy?" she asked him.
She asked him _____.
14. "Where did they live?" he asked.
He wanted to know _____.
15. "Will you be at the party?" he asked her.
He asked her _____.
16. "Can you meet me at the station?" she asked me.
She asked me _____.
17. "Who knows the answer?" the teacher asked.
The teacher wanted to know _____.
18. "Why don't you help me?" she asked him.
She wanted to know _____.
19. "Did you see that car?" he asked me.
He asked me _____.
20. "Have you tidied up your room?" the mother asked the twins.
The mother asked the twins _____.

***3. Повелительные предложения в косвенной речи. Перепишите предложения в косвенной речи, обратите внимание на изменение местоимений.***

1. "Stop talking, Joe," the teacher said.
The teacher told Joe _____.
2. "Be patient," she said to him.
She told him _____.
3. Go to your room," her father said to her.
Her father told her _____.
4. "Hurry up," she said to us.
She told us _____.
5. "Give me the key," he told her.
He asked her _____.
6. "Play it again, Sam," she said.
She asked Sam _____.
7. "Sit down, Caron" he said.

He asked Caron _____.
8. "Fill in the form, Sir," the receptionist said.
The receptionist asked the guest _____.
9. "Take off your shoes," she told us.
She told us _____.
10. "Mind your own business," she told him.
She told him _____.
11. "Don't be late," he advised us.
He advised us _____.
12. "Don't be angry with me," he said.
He asked her _____.

***4. Переведите на английский язык, используя правило согласования времен.***

1. Она сказала, что будет рада увидеть нас вновь.
2. Он сказал, что знает, как я себя чувствую.
3. Я сказал, что он только что вернулся из командировки.
4. Мы не заметили, как дети вышли из комнаты.
5. Она пообещала, что пришлет нам письмо.
6. Он не хотел верить, что они не понимают его.
7. Он не сказал, что не любит ходить в театр.
8. Мы надеялись, что он уже вернулся домой.
9. Она сказала, что живет в Саранске уже двадцать лет.
10. Мой брат сказал, что не согласен со мной.
11. Мы хотели знать, где он и что он делает в это время.
12. Все знали, что она поедет в командировку, но не знали, когда она вернется.
13. Я не мог понять, почему он не пришел. Я подумал, что он болен.
14. Мама сказала, что она вернется до семи вечера.
15. Никто из учеников не знал, что он такой сильный.
16. Он сказал, что занят, что он работает над докладом.
17. Моя сестра сказала, что никогда не встречала эту женщину раньше и ничего не слышала о ней.
18. Мы были очень рады, что они не заблудились в незнакомом городе и пришли вовремя.
19. Все думали, что лекция начнется в десять**.**
20. Мы не надеялись, что увидим его снова.
21. Он надеялся, что проведет следующее лето у моря.
22. Мама сказала, что она хочет остаться дома.
23. Я знал, что ничего особенного с ним не случилось.
24. Нам казалось, что она смеется над нами.
25. Все знали, что он ошибается, но никто не решался сказать ему об этом.
26. Она сказала, что ждет свою подругу уже четверть часа.
27. Они спросили меня, что я буду делать в субботу.
28. Я не был уверен в том, что он поговорил с родителями.
29. Мама попросила меня купить хлеб.

30. Мой брат сказал мне помыть машину.

## ТЕКСТЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ЧТЕНИЯ

### TEXT 1
### PASTORAL FARMING

Pastoral farming is the breeding of livestock for meat, wool, eggs and milk, and historically for labor. Livestock products are the main element of the UK's agricultural output. The most common meat animals in the United Kingdom are cattle, pigs, sheep and poultry. Overwhelmingly, British wool comes from sheep, with only a few goats or alpacas bred for exotic wools such as cashmere or angora. The vast majority of milk comes from cattle, and eggs from chickens.

Most British farm animals are bred for a particular purpose, so for example, there is a sharp division between cattle bred for the beef trade - early-maturing cattle are best to increase yield, and those that store fat marbled within the muscle rather than as layers outside are preferred for the flavor - and those bred for dairy, where animals with a high milk yield are strongly preferred. Nevertheless, because dairy cattle must calve to produce milk, much of the British beef output is from surplus dairy herd calves.

### TEXT 2
### CATTLE FARMING

There are about 17,000 dairy farms in the UK, largely in the west. Average herd size is 86 cows in England, 75 in Wales and 102 in Scotland. Most cows are milked twice a day, and an average dairy cow yields 6,300 litres a year. The most important dairy cattle breed is the ubiquitous British Friesian, which has largely replaced the Dairy Shorthorn in British dairy herds thanks both to its high milk yield and the relatively high quality of the beef it produces.

In 2002, the UK produced 72 % of the beef it ate. Important beef cattle breeds include the Hereford, which is the most popular British beef breed, and the Aberdeen Angus. The once-widespread Beef Shorthorn is now a relatively uncommon sight.

Cows require significant areas of grassland to be raised. Dairy cows need 0.4 to 0.5 hectares per cow, including the area needed for winter silage; suckler beef cows can need up to a whole hectare each. The UK produces very little veal, and UK law requires that animals are kept in daylight in groups with bedding and access to hay,

silage or straw. This produces "pink" veal which grows more slowly and is less desirable to the continental customer.

## TEXT 3
## SHEEP FARMING

Over 41,000 farms in the UK produce sheep, but more than half of breeding ewes are on hill or upland farms suitable for little else. National Parks and heather moors such as the Lake District, the Pennines and Snowdonia in Wales are dominated by sheep farms, as are the Scottish Highlands. In the lowlands, pockets of sheep farms remain. Sheep farming in Wales encompasses both upland and lowland areas.

The number of sheep farmed in the UK peaked in 1998 at 20.3 million, as a result of the Sheepmeat Regime, a relatively generous EU support initiative first begun in 1980. Numbers declined following the 2001 outbreak of foot and mouth, and the UK temporarily lost its place as Europe's largest producer of lamb, although this was recovered later. (Although it is Europe's largest producer, the UK is nevertheless a net importer of lamb, often from New Zealand.)

Nowadays many ewes are housed indoors for lambing, which costs more but facilitates earlier lambing with lower mortality and replacement rates. It also rests and protects the grassland, leading to better early growth and higher stocking rates. Sheep are also important in helping to manage the landscape. Their trampling hinders bracken spread and prevents heather moor from reverting to scrub woodland. Wool production is no longer important in the UK, and nowadays, sheared fleeces are often treated as a waste product.

## TEXT 4
## PIG FARMING

About 4,600 farms produce pigs, and the UK is 90 % self-sufficient in pork, but only about 40 % self-sufficient in bacon and ham, which reflects a traditional British preference for these cuts. Nowadays many pig farms in the UK breed intensively-farmed hybrids of types like the large white, British Landrace, Welsh or British Saddleback, and formerly-popular breeds like the Cumberland and small white are extinct. Wild Boars are sometimes farmed.

The UK pig herd is declining, and there are now some individual pig farms in the US that have more sows than there are in the UK as a whole. Pigs often used to be kept indoors throughout their lives, but welfare concerns and increased costs have led to more outdoor units, and by 2002 30 % of sows were outdoors. In many countries sows are kept tethered in individual stalls, but this system was banned in the UK in 1999 on animal welfare grounds. Indoor sows are housed in groups. Each sow produces an average of 24 piglets a year and will be pregnant or lactating for 340 days a year. This intensive production wears the sows out and about 40 % of them need to be replaced each year.

A major byproduct of pig production is slurry. One sow and her piglets can produce ten tons of slurry a year. Because regulations limit how much slurry can be loaded onto a given area of land, this means that each sow with her progeny will manure at least 0.8 hectares. This is a problem because pig manure is mildly toxic, owing to the use of copper as a growth enhancer.

## TEXT 5
## DAIRY

In recent years, positive trends have been noted in the dairy sector in the Russian Federation. The national average milk production rose 60 percent, from 2.2 tons in 1997 to 3.5 tons in 2007. Regions of intensive production have emerged in the Northwest and Central federal okrugs, which are near centres of industrial milk processing around Moscow and St. Petersburg. These regions are characterized not only by high yields per cow but also by increasing production volumes. There has also been significant progress in smoothing out the seasonality of milk production, which has been completely overcome in some regions, in particular in the Leningrad Oblast, Moscow Oblast, Altai Krai, Krasnodar Krai and in the Republic of Tatarstan, and Bashkortostan. Both private and public investments in the sector have increased, enabling the creation of large dairy farms with modern technology. Against a background of increasing consumer demand, the milk processing industry has developed rapidly.

The high seasonality of milk production has been a problem for dairy farms since Soviet times. Shortages of milk in autumn and winter followed by surpluses of milk in the summer caused fluctuations in market prices.

New federal technical regulation for milk and dairy products took effect at the end of 2008. These regulations set requirements for milk and dairy products to ensure that production, storage, transportation, points of sale and utilization of dairy products are safe. They also introduced new technology for the dairy sector, as well as packaging and labelling standards for milk and dairy products.

## TEXT 6
## LIVESTOCK

China has a large livestock population, with pigs and fowl being the most common. China's pig population and pork production mainly lies along Yangtze River. In 2011, Sichuan province had 51 million pigs (11 % of China's total supply). In rural western China, sheep, goats, and camels are raised by nomadic herders. In Tibet, yaks are raised as a source of food, fuel, and shelter. Cattle, water buffalo, horses, mules, and donkeys are also raised in China, and dairy has recently been encouraged by the government, even though approximately 92.3 % of the adult population is affected by some level of lactose intolerance.

As demand for gourmet foods grows, production of more exotic meats increases as well. Based on a survey data from 684 Chinese turtle farms (less than half of the all 1,499 officially registered turtle farms in the year of the survey, 2002), they sold over 92,000 tons of turtles (around 128 million animals) per year; this is thought to correspond to the industrial total of over 300 million turtles per year.

Increased incomes and increased demand for meat, especially pork, has resulted in demand for improved breeds of livestock, breeding stock imported particularly from the United States. Some of these breeds are adapted to factory farming.

China accounts for about one-third of the total fish production of the world. Aquaculture, the breeding of fish in ponds and lakes, accounts for more than half of its output. The principal aquaculture-producing regions are close to urban markets.

## TEXT 7
## CATTLE

Cattle (colloquially cows) are the most common type of large domesticated animals. Cattle are raised as livestock for meat (beef and veal), as dairy animals for milk and other dairy products, and as draft animals (oxen or bullocks) (pulling carts, plows and the like). Other products include leather and dung for manure or fuel.

Cattle are ruminants, meaning their digestive system allows use of otherwise indigestible foods by regurgitating and rechewing them as "cud". The cud is then reswallowed and further digested by specialized microorganisms in the rumen. These microbes are primarily responsible for decomposing cellulose and other carbohydrates into volatile fatty acids cattle use as their primary metabolic fuel. The gestation period for a cow is nine months. A newborn calf weighs 25 to 45 kg.

Adult weights of cattle always depend on the breed. Smaller kinds, such as Dexter and Jersey adults, range between 272 to 454 kg. Large Continental breeds, such as Charolais, Marchigiana, Belgian Blue and Chianina, adults range up to 635 to 1,134 kg. British-breeds, such as Hereford, Angus, and Shorthorn, mature between 454 to 907 kg, occasionally higher, particularly with Angus and Hereford. The world record for the heaviest bull was 1,740 kg. The heaviest steer was eight-year-old ‘Old Ben’, a Shorthorn/Hereford cross weighing in at 2,140 kg. Steers are generally killed before reaching 750 kg. Breeding stock usually lives to about 15 years (occasionally as much as 25 years). The oldest recorded cow, Big Bertha, died at the age of 48 in 1993.

It is difficult to generalize or average out the weight of all cattle because different kinds have different averages of weights. However, according to some sources, the average weight of all cattle is 753 kg.

## TEXT 8

Cattle are often raised by allowing herds to graze on the grasses of large tracts of rangeland. Raising cattle in this manner allows the use of land that might be unsuitable for growing crops. The most common interactions with cattle involve daily feeding, cleaning and milking. Many routine husbandry practices involve ear tagging, dehorning, loading, medical operations, vaccinations and hoof care, as well as training for agricultural shows and preparations.

Cattle are farmed for beef, veal, dairy, and leather. Modern cattle are more commercial than older breeds and, having become more specialized, are less versatile. For this reason, many smaller farmers still favor old breeds, such as the Jersey dairy breed.

The meat of adult cattle is known as beef, and that of calves is veal. Other animal parts are also used as food products, including blood, liver, kidney, heart and oxtail. Cattle also produce milk, and dairy cattle are specifically bred to produce the large quantities of milk processed and sold for human consumption. Cattle today are the basis of a multi-billion dollar industry worldwide. The international trade in beef for 2000 was over $30 billion and represented only 23 % of world beef production. The production of milk, which is also made into cheese, butter, yogurt, and other dairy products, is comparable in economic size to beef production, and provides an

important part of the food supply for many of the world's people. Cattle hides, used for leather to make shoes, couches and clothing, are another widespread product. Cattle remain broadly used as draft animals in many developing countries, such as India.

## TEXT 9
## LIMOUSIN

Limousin cattle are a breed of highly muscled beef cattle originating from the Limousin and Marche regions of France. The breed is known as Limousine in France. Limousins were first exported from France in significant numbers in the 1960s and are now present in about 70 countries. They are naturally horned and have a distinctive lighter wheat to darker golden-red colouring, although international breeders have now bred polled (do not have horns) and black Limousins.

Initially used mainly as draft animals, interest in Limousins as a source of high quality meat grew about two hundred years ago. The first Limousin herd book was then established in France in 1886 to ensure the breed's purity and improvement by only recording and breeding animals that satisfied a strictly enforced breed standard.

Limousins have become popular because of their low birth weights (ease of calving), higher than average dressing percentage (ratio of carcass to live weight) and yield (ratio of meat to carcass), high feed conversion efficiency, and their ability to produce lean, tender meat. A major multi-breed study reported that Limousins converted feed into saleable meat more efficiently and significantly faster than popular British breeds, and marginally faster than other popular continental European cattle breeds. Conversely, the other cattle breeds produced proportionally more low-cost by-product and waste, which resulted in their live weight growth being faster than Limousins. Limousins are especially favored for crossbreeding with cattle such as Angus, Hereford and Shorthorn because of their ability to contribute hybrid vigor, and improve the yield and feed conversion efficiency of these British breeds, which produce higher levels of fat and marbled meat.

Limousins ability to adapt to different environments contributed greatly to the breed's current success outside of France. In most cases, Limousin bulls or their semen are now imported to improve locally bred Limousins. Today, the breed is present in about 70 countries around the world ranging from Finland in the north to South Africa in the south

## TEXT 10
## HEREFORD

Hereford cattle are a beef cattle breed, widely used both in intemperate areas and temperate areas, mainly for meat production.

Originally from Herefordshire, England, United Kingdom, more than five million pedigree Hereford cattle now exist in over 50 countries. The Hereford cattle export trade began from United Kingdom in 1817, starting in Kentucky, United States, spreading across the United States and Canada through Mexico to the great beef-raising countries of South America. Today, Hereford cattle dominate the world scene from Australasia to the Russian steppes. They can be found in Israel, Japan and throughout continental Europe and Scandinavia.

They are found in the temperate parts of Canada, the United States and Russia, as well as the temperate parts of Australia, the centre and east of Argentina, in Uruguay, and New Zealand, where they make up the largest proportion of registered cattle. They originally found great popularity among ranchers of the American Southwest, testament to the hardiness of the breed; while originating in cool, moist Britain, they have proven to thrive in much harsher climates on nearly every continent.

Many strains of Hereford have used other cattle breeds to import desired characteristics, and this has led to changes in the breed as a whole. However, some strains have been kept separate, and these have retained characteristics of the earlier breed, such as hardiness and thriftiness. The Traditional Hereford is now treated as a minority breed of value for genetic conservation.

## TEXT 11
## CHAROLAIS

Charolais cattle are a beef breed of cattle which originated in Charolais, around Charolles, in France. They are raised for their meat and are known for their composite qualities when crossed with other breeds, most notably Angus and Hereford cattle. The breed tends to be large muscled, with bulls weighing up to 1,100 kilograms and cows up to 900 kilograms.

The breed was introduced in the southern US as early as the 1940s it was the 1st herd in the USA then the 2nd herd was introduced in the north in the 1960s It was the first popular breed after the English breeds and Brahmans. It was known to produce beef animals that had more red meat and less fat. The breed was often crossed with English breeds.

In the 1970s Charolais crossbred steers won a number of prominent steer and carcass shows particularly in Texas. The first Charolais steer to win a carcass show was at the San Antonio Livestock Show in 1971.

This breed has been quite popular in the Top End of Australia, where they are used for cross breeding. It has also become popular in the southern United States, where Charolais (often crossed with other breeds) have increasingly replaced Herefords.

The coat is almost pure white. The Australian and Canadian breed standards also recognize cattle possessing a light red color called 'Red Factor' Charolais. The term Charbray refers to the offspring of Charolais crossed with Brahmans and is recognized as a breed in its own right.

## TEXT 12
## ANGUS

Angus cattle (Aberdeen Angus) are a breed of cattle commonly used in beef production. They were developed from cattle native to the counties of Aberdeenshire and Angus in Scotland, and are known as Aberdeen Angus in most parts of the world.

They are naturally polled (do not have horns) and solid black or red, although the udder may be white. There have always been both red and black individuals in the population, but in the USA they are regarded as two separate breeds - Red Angus and Black Angus. Black Angus is the most common beef breed of cattle in the United States, with 324,266 animals registered in 2005.

Angus cattle are widely used in crossbreeding to reduce the likelihood of difficult calving. They are also used as a genetic dehorner as the polled gene is passed on as a dominant trait.

Because of their native environment, the cattle are very hardy and can survive the Scottish winters, which are typically harsh, with snowfall and storms. Cows typically weigh 550 kilograms and bulls weigh 850 kilograms. Calves are usually born smaller than is acceptable for the market, so crossbreeding with dairy cattle is needed for veal production. The cattle are naturally polled and black in color. They typically mature earlier than other native British breeds such as the Hereford or North Devon. However, in the middle of the 20th century a new strain of cattle called the Red Angus emerged. The United States does not accept Red Angus cattle into herd books, but the UK and Canada do. Except for their color genes, there is no genetic difference between black and red Angus, but they are different breeds in the US.

The cattle have large muscle content and are regarded as medium-sized. The meat is very popular for its marbling qualities.

## TEXT 13
## HOLSTEIN FRIESIANS

Holstein Friesians (often shortened as Friesians in Europe and Holsteins in North America) are a breed of dairy cattle originating from the Dutch provinces of North Holland and Friesland, and what is now Schleswig-Holstein in Northern Germany. They are known as the world's highest-production dairy animals.

The Dutch breeders bred and oversaw the development of the breed with the goal of obtaining animals that could best use grass, the area's most abundant resource. Over the centuries, the result was a high-producing, black-and-white dairy cow.

With the growth of the New World markets began to develop for milk in North America and South America, and dairy breeders turned to the Netherlands for their livestock. After about 8,800 Friesians had been imported, disease problems in Europe led to the cessation of exports to markets abroad.

In Europe the breed is used for milk in the north, and meat in the south. Since 1945, European national development has led to cattle breeding and dairy products becoming increasingly regionalized. More than 80 % of dairy production is north of a line joining Bordeaux and Venice, which also has more than 60 % of the total cattle. This change led to the need for specialized animals for dairy (and beef) production. Until this time, milk and beef had been produced from dual-purpose animals. The breeds, national derivatives of the Dutch Friesian, had become very different animals from those developed by breeders in the United States, who used Holsteins only for dairy production.

Breeders imported specialized dairy Holsteins from the United States to cross with the European black and whites. For this reason, in modern usage, "Holstein" is used to describe North or South American stock and its use in Europe, particularly in the North. "Friesian" denotes animals of a traditional European ancestry, bred for both dairy and beef use. Crosses between the two are described by the term "Holstein-Friesian".

## TEXT 14

## FARMING PRATICES

Farming practices vary dramatically worldwide and between types of animals. Livestock are generally kept in an enclosure, fed by human-provided food and intentionally bred, but some livestock are not enclosed or fed by access to natural foods or allowed to breed freely.

The enclosure of livestock in pastures and barns is a relatively new development in the history of agriculture. When cattle are enclosed, the type of ‘enclosure’ may vary from a small crate, a large fenced pasture or a paddock. The type of feed may vary from natural growing grass to highly sophisticated processed feed. Animals are usually intentionally bred through artificial insemination or through supervised mating. Indoor production systems are typically used for pigs, dairy cattle and poultry, as well as for veal cattle, dairy goats and other animals, depending on the region and season. Animals kept indoors are generally farmed intensively, as large space requirements would make indoor farming unprofitable and impossible. However, indoor farming systems are controversial due to the waste they produce, odour problems, and the potential for groundwater contamination and animal welfare concerns.

Other livestock are farmed outside, although the size of enclosure and level of supervision may vary. In large open ranges animals may be only occasionally inspected or yarded in "round-ups" or a muster (livestock). Herding dogs may be used for mustering livestock as are cowboys, stockmen and jackaroos on horses. Rotation of pasturage is a modern technique for improving nutrition and health while avoiding environmental damage to the land. In some cases very large numbers of animals may be kept in indoor or outdoor feeding operations (on feedlots), where the animals' feed is processed, offsite or onsite, and stored on site then fed to the animals.

Livestock - especially cattle - may be branded to indicate ownership and age, but in modern farming identification is more likely to be indicated by means of ear tags than branding. Sheep are also frequently marked by means of ear marks and/or ear tags.

Modern farming techniques seek to minimize human involvement, increase yield, and improve animal health.

## TEXT 15
## CALF

Market calves are generally sold at two weeks of age and bull calves may fetch a premium over heifers due to their size, either current or potential. Calves may be sold for veal, or for one of several types of beef production, depending on available local crops and markets. Such bull calves may be castrated if turnout onto pastures is envisaged, in order to render the animals less aggressive. Purebred bulls from elite cows may be put into progeny testing schemes to find out whether they might become superior sires for breeding. Such animals may become extremely valuable.

Most dairy farms separate calves from their mothers within a day of birth to reduce transmission of disease and simplify management of milking cows. Studies have been done allowing calves to remain with their mothers for 1, 4, 7 or 14 days after birth. Cows whose calves were removed longer than one day after birth showed increased searching, sniffing and vocalizations. However, calves allowed to remain

with their mothers for longer periods showed weight gains at three times the rate of early removals as well as more searching behavior and better social relationships with other calves.

After separation, most young dairy calves subsist on commercial milk replacer, a feed based on dried milk powder. Milk replacer is an economical alternative to feeding whole milk because it is cheaper, can be bought at varying fat and protein percentages, and is typically less contaminated than whole milk when handled properly. A day old calf consumes around 5 liters of milk per day.

## TEXT 16
## NUTRITION

Nutrition plays an important role in keeping cattle healthy and strong. Implementing an adequate nutrition program can also improve milk production and reproductive performance. Nutrient requirements may not be the same depending on the animal's age and stage of production.

Forages, which refer especially to hay or straw, are the most common type of feed used. Cereal grains, as the main contributors of starch to diets, are important in meeting the energy needs of dairy cattle. Barley is one example of grain that is extensively used around the world. Barley is grown in temperate to subarctic climates, and it is transported to those areas lacking the necessary amounts of grain. Although variations may occur, in general, barley is an excellent source of balanced amounts of protein, energy, and fiber.

Ensuring adequate body fat reserves is essential for cattle to produce milk and also to keep reproductive efficiency. However, if cattle get excessively fat or too thin, they run the risk of developing metabolic problems and may have problem with calving. It is also important to note that proper levels of fat also improve cattle longevity.

Using by-products is one way of reducing the normally high feed costs. However, lack of knowledge of their nutritional and economic value limits their use. Although the reduction of costs may be significant, they have to be used carefully because animal may have negative reactions to radical changes in feeds, (e.g. fog fever). Such a change must then be made slowly and with the proper follow up.

## TEXT 17
## JERSEY CATTLE

Jersey cattle are a small breed of dairy cattle. Originally bred in the Channel Island of Jersey, the breed is popular for the high butterfat content of its milk and the lower maintenance costs attending its lower bodyweight, as well as its genial disposition.

The Jersey cow is quite small, ranging from only 400–500 kilograms. The main factor contributing to the popularity of the breed has been their greater economy of production, due to:

• The ability to carry a larger number of effective milking cows per unit area due to lower body weight, hence lower maintenance requirements, and superior grazing ability.

• Calving ease and a relatively lower rate of dystocia, leading to their popularity in crossbreeding with other dairy and even beef breeds to reduce calving related injuries.

• High fertility

• High butterfat conditions, 4.84 % butterfat and 3.95 % protein, and the ability to thrive on locally produced food. Bulls are also small, ranging from 540 to 820 kg and are notoriously aggressive.

Jerseys are adaptable to hot climates and are bred in the hottest parts of Brazil.

Jerseys come in all shades of brown, from light tan to almost black. They are frequently fawn in color. All purebred Jerseys have a lighter band around their muzzle, a dark switch (long hair on the end of the tail), and black hooves, although in recent years color regulations have been relaxed to allow a broadening of the gene pool.

They are calm and docile animals, but tend to be a bit more nervous than other dairy cow breeds. They are also highly recommended cows for first time owners and marginal pasture.

Unfortunately, they have a greater tendency towards post-parturient hypocalcaemia (or "milk fever") in dams and frail calves that require more attentive management in cold weather than other dairy breeds due to their smaller body mass and greater relative surface area.

## TEXT 18
## HORSE

Humans began to domesticate horses around 4000 BC, and their domestication is believed to have been widespread by 3000 BC.

Horses' anatomy enables them to make use of speed to escape predators and they have a well-developed sense of balance and a strong fight-or-flight instinct. Related to this need to flee from predators in the wild is an unusual trait: horses are able to sleep both standing up and lying down. Female horses, called mares, carry their young for approximately 11 months, and a young horse, called a foal, can stand and run shortly following birth. Most domesticated horses begin training under saddle or in harness between the ages of two and four. They reach full adult development by age five, and have an average lifespan of between 25 and 30 years.

The size of horses varies by breed, but also is influenced by nutrition. Light riding horses usually range in height from 142 to 163 cm and can weigh from 380 to 550 kilograms. Larger riding horses usually start at about 157 cm and often are as tall as 173 cm, weighing from 500 to 600 kilograms. Heavy or draft horses are usually at least 163 cm high and can be as tall as 183 cm high. They can weigh from about 700 to 1,000 kilograms.

There are more than 300 breeds of horses in the world today, developed for many different uses.

Horses and humans interact in a wide variety of sport competitions and non-competitive recreational pursuits, as well as in working activities such as police work, agriculture, entertainment, and therapy. Horses were historically used in warfare, from which a wide variety of riding and driving techniques developed, using many different styles of equipment and methods of control. Many products are derived

from horses, including meat, milk, hide, hair, bone, and pharmaceuticals extracted from the urine of pregnant mares. Humans provide domesticated horses with food, water and shelter, as well as attention from specialists such as veterinarians and farriers.

## TEXT 19
## SHEEP

Sheep are ruminant mammals typically kept as livestock. Sheep are one of the earliest animals to be domesticated for agricultural purposes and sheep are raised for fleece, meat (lamb, hogget or mutton) and milk. A sheep's wool is the most widely used animal fiber, and is usually harvested by shearing. Ovine meat is called lamb when from younger animals and mutton when from older ones. Sheep continue to be important for wool and meat today, and are also occasionally raised for pelts, as dairy animals, or as model organisms for science.

Sheep husbandry is practised throughout the majority of the inhabited world, and has been fundamental to many civilizations. In the modern era, Australia, New Zealand, the southern and central South American nations, and the British Isles are most closely associated with sheep production.

A group of sheep is called a flock, herd or mob. Adult female sheep are referred to as ewes, intact males as rams, castrated males as wethers, and younger sheep as lambs.

Domestic sheep are relatively small ruminants, usually with a crimped hair called wool and often with horns forming a lateral spiral. Depending on breed, domestic sheep may have no horns at all, or horns in both sexes or in males only.

Another trait unique to domestic sheep is their wide variation in color. Colors of domestic sheep range from pure white to dark chocolate brown and even spotted or piebald. Selection for easily dyeable white fleeces began early in sheep domestication, and as white wool is a dominant trait it spread quickly. However, colored sheep do appear in many modern breeds, and may even appear as a recessive trait in white flocks. The nature of the fleece varies widely among the breeds, from dense and highly crimped, to long and hair-like. There is variation of wool type and quality even among members of the same flock.

Depending on breed, sheep show a range of heights and weights. Ewes typically weigh between 45 and 100 kilograms and rams between 45 and 160 kilograms.

## TEXT 20
## GOAT

Goats are among the earliest animals domesticated by humans. Humans began to herd wild goats for easy access to milk and meat, primarily, as well as for their dung, which was used as fuel, and their bones, hair, and sinew for clothing, building, and tools.

Each recognized breed of goats has specific weight ranges, which vary from over 300 lbs for bucks of larger breeds such as the Boer, to 45 to 60 lbs for smaller goat does. Within each breed, different strains or bloodlines may have different recognized sizes. At the bottom of the size range are miniature breeds such as the African Pigmy, which stand 16 to 23 inches at the shoulder as adults.

Most goats naturally have two horns, of various shapes and sizes depending on the breed. Goats have horns unless they are "polled" (meaning, genetically hornless) or the horns have been removed, typically soon after birth.

Goats are ruminants. The females have an udder consisting of two teats, in contrast to cattle, which have four teats.

Both male and female goats have beards, and many types of goat (most commonly dairy goats, dairy-cross Boers, and pygmy goats) may have wattles, one dangling from each side of the neck.

Some breeds of sheep and goats look similar, but they can usually be told apart because goat tails are short and usually point up, whereas sheep tails hang down and are usually longer and bigger.

Goats reach puberty between three and 15 months of age, depending on breed and nutritional status. Many breeders prefer to postpone breeding until the doe has reached 70 % of the adult weight.

Gestation length is approximately 150 days. Twins are the usual result, with single and triplet births also common. Less frequent are litters of quadruplet. Freshening (coming into milk production) occurs at kidding. Milk production varies with the breed, age, quality, and diet of the doe; dairy goats generally produce between 660 and 1,800 l of milk per 305-day lactation. On average, a good quality dairy doe will give at least 2.7 l of milk per day while she is in milk.

## TEXT 21
## DOMESTIC PIG

Domestic pigs are farmed primarily for the consumption of their flesh, called pork. The animal's bones, hide, and hair have been fashioned into items such as brushes.

The animal’s head and body length ranges from 0.9 to 1.8 m and adults can weigh between 50 and 350 kg.

Domestic pigs typically have a large head with a long snout which is used to dig into the soil to find food and is a very acute sense organ. There are four hoofed toes on each foot, with the two larger central toes bearing most of the weight, but the outer two also being used in soft ground.

Most domestic pigs have rather sparse hair covering on their skin, although woolly coated breeds, such as the Mangalitsa, are raised.

If conditions permit, domesticated pigs feed continuously for many hours and then sleep for many hours, in contrast to ruminants which tend to feed for a short time and then sleep for a short time.

Compared to most other mammals pigs display complex nursing and suckling behavior. Nursing occurs every 50–60 minutes, and the sow requires stimulation from piglets before milk let-down.

## TEXT 22
## RABBITS

Rabbits are small mammals. Rabbit habitats include meadows, woods, forests, grasslands, deserts and wetlands. Rabbits live in groups. More than half the world's rabbit population resides in North America. They are also native to southwestern

Europe, Southeast Asia, Sumatra, some islands of Japan and in parts of Africa and South America.

The rabbit's long ears, which can be more than 10 cm long, are probably an adaptation for detecting predators. They have large, powerful hind legs. The two front paws have 5 toes, the extra called the dewclaw. The hind feet have 4 toes. They are plantigrade animals while at rest; however, they move around on their toes while running, assuming a more digitigrade form. Wild rabbits do not differ much in their body proportions or stance, with full, egg-shaped bodies. Their size can range anywhere from 20 cm in length and 0.4 kg in weight to 50 cm and more than 2 kg. The fur is most commonly long and soft, with colors such as shades of brown, gray, and buff. The tail is a little plume of brownish fur (white on top for cottontails).

Rabbits are crepuscular, most active at dawn and dusk. The average sleep time of a captive rabbit is said to be 8.4 hours.

Rabbits have a very rapid reproductive rate. The breeding season for most rabbits lasts 9 months, from February to October. In Australia and New Zealand breeding season is late July to late January. Normal gestation is about 30 days. The average size of the litter varies but is usually between 4 and 12 babies, with larger breeds having larger litters. A kit (baby rabbit) can be weaned at about 4 to 5 weeks of age. This means in one season a single female rabbit can produce as many as 800 children, grandchildren, and great-grandchildren.

The expected rabbit lifespan is about 9–12 years; the world longest-lived was 18 years.

Rabbits feed by grazing on grass, forbs, and leafy weeds. Rabbits graze heavily and rapidly for roughly the first half hour of a grazing period (usually in the late afternoon), followed by about half an hour of more selective feeding.

## TEXT 23
## CHICKENS

The chicken is a domesticated fowl with a population of more than 24 billion in 2003. There are more chickens in the world than any other species of bird. Humans keep chickens primarily as a source of food, consuming both their meat and eggs. Chickens may live for five to ten years, depending on the breed. The world's oldest chicken, a hen, died of heart failure at the age of 16 according to the Guinness Book of World Records.

Roosters can usually be differentiated from hens by their striking plumage of long flowing tails and shiny, pointed feathers on their necks (hackles) and backs (saddle) which are typically of brighter, bolder colors than those of females of the same breed. However, in some breeds, such as the Sebright, the rooster has only slightly pointed neck feathers, the same color as the hen. The identification can be made by looking at the comb, or eventually from the development of spurs on the male's legs (in a few breeds and in certain hybrids the male and female chicks may be differentiated by color). Adult chickens have a fleshy crest on their heads called a comb or cockscomb and hanging flaps of skin either side under their beaks called wattles. Both the adult male and female have wattles and combs, but in most breeds these are more prominent in males. A muff or beard is a mutation found in several

chicken breeds which causes extra feathering under the chicken's face, giving the appearance of a beard.

Domestic chickens are not capable of long distance flight, although lighter birds are generally capable of flying for short distances, such as over fences or into trees.

Chickens are gregarious birds and live together in flocks. Individual chickens in a flock will dominate others, establishing a "pecking order", with dominant individuals having priority for food access and nesting locations. When a rooster finds food, he may call other chickens to eat first. He does this by clucking in a high pitch as well as picking up and dropping the food. This behavior may also be observed in mother hens to call their chicks and encourage them to eat.

## TEXT 24
## CHICKENS

More than 50 billion chickens are reared annually as a source of food, for both their meat and their eggs.

The vast majority of poultry are raised using intensive farming techniques. According to the Worldwatch Institute, 74 percent of the world's poultry meat, and 68 percent of eggs are produced this way. One alternative to intensive poultry farming is free range farming.

Friction between these two main methods has led to long term issues of ethical consumerism. Opponents of intensive farming argue that it harms the environment, creates human health risks and is inhumane. Advocates of intensive farming say that their highly efficient systems save land and food resources due to increased productivity, stating that the animals are looked after in state-of-the-art environmentally controlled facilities.

In part due to the conditions on intensive poultry farms and recent recalls of large quantities of eggs, there is a growing movement for small scale micro-flocks or 'backyard chickens'. This involves keeping small numbers of hens (usually no more than a dozen), in suburban or urban residential areas to control bugs, utilize chicken waste as fertilizer in small gardens, and of course for the high-quality eggs and meat that are produced.

Chickens farmed for meat are called broiler chickens. Chickens will naturally live for 6 or more years, but broiler chickens typically take less than 6 weeks to reach slaughter size. A free range or organic meat chicken will usually be slaughtered at about 14 weeks of age.

Chickens farmed for eggs are called egg-laying hens. In total, the UK alone consumes over 29 million eggs per day. Some hen breeds can produce over 300 eggs per year, with "the highest authenticated rate of egg laying being 371 eggs in 364 days". After 12 months of laying the commercial hen's egg-laying ability starts to decline to the point where the flock is unviable. Hens, particularly from battery cage systems, are sometimes infirm, have lost a significant amount of their feathers, and their life expectancy has been reduced from around 7 years to less than 2 years. In the UK and Europe, laying hens are then slaughtered and used in processed foods, or sold as "soup hens". In some other countries, flocks are sometimes force moulted, rather than being slaughtered, to reinvigorate egg-laying. This involves complete withdrawal of food (and sometimes water) for 7–14 days or sufficiently long to cause

a body weight loss of 25 to 35 %, or up to 28 days under experimental conditions which presumably reflect farming practice. This stimulates the hen to lose her feathers, but also reinvigorates egg-production. Some flocks may be force moulted several times. In 2003, more than 75 % of all flocks were moulted in the US.

## TEXT 25
## TURKEY

The domesticated turkey is a large poultry bird. The turkey is raised throughout temperate parts of the world and is a popular form of poultry partially because industrialized farming has made it very cheap for the amount of meat it produces. The average lifespan for a domesticated turkey is ten years.

The great majority of domesticated turkeys are bred to have white feathers because their pin feathers are less visible when the carcass is dressed, although brown or bronze-feathered varieties are also raised. The fleshy protuberance atop the beak is the snood, and the one attached to the underside of the beak is known as a wattle.

Turkeys are highly social and become very distressed when isolated. Many of their behaviors are socially facilitated i.e. expression of a behavior by one animal increases the tendency for this behavior to be performed by others. Adults can recognize 'strangers' and placing any alien turkey into an established group will almost certainly result in that individual being attacked, sometimes fatally. Turkeys are highly vocal.

The vast majority of turkeys are reared indoors in purpose-built or modified buildings of which there are many types. Some types have slatted walls to allow ventilation, but many have solid walls and no windows to allow artificial lighting manipulations to optimize production. The buildings can be very large (converted aircraft hangers are sometimes used) and may contain tens of thousands of birds as a single flock. The floor substrate is usually deep-litter, e.g. wood shavings, which relies upon the controlled build-up of a microbial flora requiring skilful management. Ambient temperatures for adult domestic turkeys are usually maintained between 18 and 21°C. Commercial turkeys are kept under a variety of lighting schedules, e.g. continuous light, long photoperiods (23 h), or intermittent lighting, to encourage feeding and accelerate growth. Light intensity is usually low to reduce feather pecking.

Rations generally include corn and soybean meal with added vitamins and minerals. Hens are slaughtered at about 14–16 weeks and toms at about 18–20 weeks of age when they can weigh over 20 kg compared to a mature male wild turkey which weighs approximately 10.8 kg.

## TEXT 26
## POULTRY FARMING IN THE UNITED STATES

In the United States, chickens were raised primarily on family farms or in some cases in poultry colonies until about 1960. Originally, the primary value in poultry keeping was eggs, and meat was considered a byproduct of egg production. Its supply was less than the demand, and poultry was expensive.

Farm flocks tended to be small because the hens largely fed themselves through foraging, with some supplementation of grain, scraps, and waste products from other

farm ventures. Such feedstuffs were in limited supply, especially in the winter, and this tended to regulate the size of the farm flocks.

The major milestone in 20th century poultry production was the discovery of Vitamin-D (named in 1922), which made it possible to keep chickens in confinement year-round. Before this, chickens did not thrive during the winter (due to lack of sunlight), and egg production, incubation, and meat production in the off-season were all very difficult, making poultry a seasonal and expensive proposition. Year-round production lowered costs, especially for broilers.

Today, eggs are produced on large egg ranches on which environmental parameters are controlled. Chickens are exposed to artificial light cycles to stimulate egg production year-round. In addition, it is a common practice to induce molting through manipulation of light and the amount of food they receive in order to further increase egg size and production.

In the United States, laying hens are butchered after their second egg laying season. In Europe, they are generally butchered after a single season. The laying period begins when the hen is about 18–20 weeks old (depending on breed and season). Males of the egg-type breeds have little commercial value at any age, and all those not used for breeding (roughly fifty percent of all egg-type chickens) are killed soon after hatching.

Traditionally, chicken production was distributed across the entire agricultural sector. In the 20th century, it gradually moved closer to major cities to take advantage of lower shipping costs.

In 2015, the national flock suffered due to the spread of bird flu, affecting birds in fourteen states, leading to layoffs. In May 2015 the Associated Press reported that 10 % of egg laying chickens were dead or dying due to bird flu. Beginning in June 2015, rationing of eggs has begun, leading to increased egg prices.

## TEXT 27
## SHEEP FARMING IN NEW ZEALAND

Sheep farming is a significant industry in New Zealand. Sheep were introduced into New Zealand between 1773 and 1777 with credit to James Cook, the British explorer. Samuel Marsden, a missionary, introduced some flocks of sheep to the Bay of Islands, and then also farmed in Mana Island close to Wellington for the purpose of feeding the whalers. The period between 1856 and 1987 was a bonanza period for sheep farming, resulting in economic prosperity of the country.

In spite of a decline in the population of sheep in New Zealand, the hilly areas of the country have seen a proliferation of sheep farming in the decades since the late 1960s. This growth is on account of introduction of better species of pasture vegetation, use of pesticides and weed control, regulated and systematic paddock management of farms, and introduction of better and disease resistant breeds of sheep. Under a wide mosaic of varying climatic and soil conditions and the large extent of farms have resulted in development of a wide range of industries.

According to 2007 figures reported by the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations, there are 39 million sheep in the country (a count of about 10 per individual). The country has the highest density of sheep per unit area in the world. For 130 years, sheep farming was the country's most important agricultural

industry, but it was overtaken by dairy farming in 1987. Sheep numbers peaked in New Zealand in 1982 to 70 million and then dropped to about 30 million. There are 16,000 sheep and beef farms in the country which has made the country the world's largest exporter of lambs, with 24 million finished lambs recorded every year.

Breeding variety includes the Corriedale, a cross breed of the Merino and English breeds; New Zealand Romney, which accounts for nearly 66 % of all sheep in the country now, and its wool is suitable for making carpets; Perendale, which is adaptable to all types of weather and provides good meat and wool; and Coopworth, in a well tended farmland, this breed has good meat and wool value.

In the initial years the large farms which came into existence were for sheep brought from Australia to Wairarapa, farms in the Canterbury Plains, and Otago farm, and land leased from the ethnic Māori. In later years, land was leased from the government in the eastern part of South Island, a dry area found suitable to establish large farms for Merinos for increased production of wool. In the northern Island, sheep farms in lands owned by Māori were under a much lower growth trajectory as the vegetative cover of bushes and wet weather conditions were not conducive for the Merinos to survive.

## TEXT 28
## HOG FARMING IN CHINA

Pork is a food of great economic, cultural and political significance in China. China is the world's largest hog producer and pork consumer, accounting for almost half of global pork consumption and production. Although the share of pork in total meat consumption has been declining over time, it still accounts for approximately two-thirds of meat production and consumption in the country.

Pig farming in China is carried out in backyard, small, and large commercial farms. The actual numbers of pigs raised in China is not known exactly. It may vary between 490 million and 618 million pigs. In contrast, other Asian countries, such as Vietnam, the Philippines and Thailand, which have similar overall pig production characteristics, only produce 33 million, 13 million and 8 million pigs respectively.

Nowadays the Chinese hog industry is at an important turning point facing new challenges. New and emerging features of the industry include scaling up, industrialization and vertical integration. Despite these efficiency-enhancing measures, growth in production has slowed and prices remain stubbornly high and continue to rise. For the first time in decades, China's pig production dropped in 2006 despite the prevalence of relatively high prices. This period has also seen a withdrawal of backyard households from pig breeding and raising operations and a declining share of small-scale producers.

The wide on-farm use of the relevant genetic imports (Landrace, Large White, Duroc breeds) means that pig growth rates, sow fertility, meat quality and feed conversion figures are now comparable to western levels.

Large Chinese farms often have a farrow-to-finish system with limited quarantine or farm isolation for new pigs and no age separation on site. Therefore, viral diseases may enter the farm from various sources. The level of relevant skills,

experience and education of farm managers and attendant veterinarians is often low, particularly in northern China

Pig farming costs have continued to grow in China, especially since 2006, due to the rising costs of feed and labor. As a result, the profitability of the hog industry has decreased and average hog prices in China have risen considerably higher than those in the United States for the first time. Some of the factors that affect the costs and benefits of pig-farming operations include the global slowdown in grain production and rising energy prices. Epidemics have led to further cost increases associated with losses and animal deaths.

## TEXT 29
## BEEF CATTLE FARMING IN CANADA

Beef cattle farming is a key component of Canadian agriculture. Beef farms make up about one-quarter of all farms in Canada, second only to field crops. Canada ranks among the world's top 10 per capita consumers and exporters of beef.

Distinct breeds of cattle emerged in the 19th century. The British beef breeds were the first to arrive in most parts of Canada and some are still commonly recognized. Shorthorns were the first beef breed to become established in Canada in 1832; white-faced Herefords have a reputation for hardiness that is well suited to the rigors of Canadian climates; and Aberdeen Angus are best known as being polled and jet black in color (although there is also a Red Angus). Angus breeders have been successful in having their beef differentiated as a premium quality meat product.

Most of Canada's beef cattle farms may be classified into one or a combination of three phases of beef cattle production: cow-calf operations that produce weaned calves; stocker or backgrounding operations that feed calves to maturity on forage; and finishing operations that feed cattle intensively to reach slaughter weight. These activities may be integrated on a single farm, but most large scale cattle farms specialize in just one of the three phases.

Cow-calf operators maintain a breeding herd of beef cows and oversee their reproduction. There are over 60,000 cow-calf farms across the country. Canada's beef-cow herd is estimated at approximately 5 million head. Breeding herds range in size from as few as five to 10 cows on small mixed farms to several hundred or more on large ranches. The breeding herd consists of cows and heifers of a single breed or crossbreed that are carefully selected for maternal characteristics such as mothering ability, ease of calving, milk production and beef quality traits of their offspring.

Stocker production, sometimes known as "backgrounding," is a period of growth between weaning and finishing for slaughter (six to 12 months), which is aimed at maximizing growth of muscle and bone. It requires substantial pasture to facilitate summer-time grazing and winter-time feeding on hay and silage sometimes supplemented with grain. Stocker specialists typically buy weaned steer and heifer calves which are fed a low-energy diet of forage to build frame size before they are ready to be resold to feedlot operators.

At finishing operations farms the cattle is being grain-fed for about three months in preparation for slaughter.

## TEXT 30

## AQUACULTURE IN NEW ZEALAND

Aquaculture is the general term given to the cultivation of any fresh or salt water plant or animal. It takes place in New Zealand in coastal marine areas and in inland tanks or enclosures. Aquaculture started to take off in New Zealand in the 1980s. It is dominated by mussels, oysters and salmon.

Marine aquaculture occurs in the sea, generally in sheltered bays along the coast. In New Zealand, about 70 percent of marine aquaculture occurs in the top of the South Island.

There are three main species in the New Zealand aquaculture industry: the green-lipped mussel, the Pacific oyster and king salmon. Over two-thirds of New Zealand's aquaculture product comes from mussels and oysters. These shellfish are cultivated in two distinct stages: first spat needs to be collected and then the spat is grown in a grow-out facility. Spat is cultured in hatcheries, and can be grown in tanks on land. By 2006 there were over 900 mussel farms in New Zealand.

There are two types of wild oysters in New Zealand, Bluff oysters and rock oysters. Both have been commercially harvested since the mid-19th century. Bluff oysters have never been cultivated, but various attempts were made to cultivate the rock oyster. By 2006 there were over 230 oyster farms in New Zealand.

Today, New Zealand accounts for over half of the world production of king salmon (7,400 tons in 2005). Farming in the sea for king salmon is sometimes called sea-cage ranching. Sea-cage ranching takes place in large floating net cages. Farming in freshwater for king salmon uses net cages placed in rivers, using techniques similar to those used for sea-farmed salmon.

The New Zealand industry has grown into the largest producers of farmed king salmon in the world, accounting for about half of world production.

In 2006, the New Zealand aquaculture industry published The New Zealand Aquaculture Strategy, setting itself an annual sales target of one billion NZ dollars by 2025. The strategy sets out ten areas of activity needed to achieve this target.

## УПРАЖНЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ СОСТАВЛЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫСКАЗЫВАНИЯ

***1. Составьте предложения, используя предлагаемые слова и словосочетания:***

a) Example: I took post-graduate courses in economics and applied quantitative methods.

1. engineering; 2. animal science; 3. informatics; 4. English; 5. teaching methodology

b) Example: I am to take the candidate examination in English.

1. philosophy; 2. the special subject; 3. English

c) Example: My scientific adviser received the State Prize.

1. got his Ph.D. degree in Moscow; 2. made a considerable contribution into engineering / animal science / food products technology; 3. took part in various scientific conferences and symposia.

d) Example: I take part in annual conferences of our university.

1. international symposia; 2. experiments; 3. classes.

e) Example: I would be pleased to take part in the conference.

1. work-shops; 2. a panel discussion; 3. this symposium.

f) Model: I would like to submit a paper to this conference.

1. concurred session; 2. a poster session; 3. local organizing committee.

***2. Прочитайте текст и ответьте на данные вопросы:***

*a) What does your research deal with?*

*b) What are you engaged in at present?*

**Taking a Post-Graduate Course**

Last year by the decision of the Scientific Council I took a post-graduate course to increase my knowledge in animal science. I passed three entrance examinations - in Philosophy, English and the special subject. So now I am a first year post-graduate student of Ryazan State Agrotechnological University. I'm attached to the Faculty of Agricultural Animals Anatomy and Physiology. In the course of my post-graduate studies I am to pass candidate examinations in philosophy, English and the special subject. So I attend courses of English and philosophy. I'm sure the knowledge of English will help me in my research.

My research deals with cattle breeding. The theme of the dissertation (thesis) is "Improving the Cattle of a Separate Farm by …". I was interested in the problem when a student so by now I have collected some valuable data for my thesis.

I work in close contact with my research adviser (supervisor). He graduated from our University 15 years ago and got his doctoral degree at the age of 40. He is the youngest Doctor of Science at our University. He has published a great number of research papers in journals not only in this country but also abroad.

He often takes part in scientific conferences and symposia. When I encounter difficulties in my work I always consult my research adviser.

At present I am engaged in collecting the necessary data. I hope it will be a success and I will be through with my work on time.

***Read passage 2 and answer the following question: What is the theme of your dissertation?***

***Read passage 3 and speak about your research adviser according to the following plan:***

1. Doctor's degree. 2. Scientific publications. 3. Participation in scientific conferences.

***3. Прочитайте текст и ответьте на данные ниже вопросы:***

**My Research Work**

I’m an assistant of the Faculty of Agricultural Animals Anatomy and Physiology at our University. My special subject is Animal Science. I combine work with scientific research.

I’m doing research in meat cattle keeping which is of great interest in our country. This branch of knowledge has been rapidly developing in the last two decades. The obtained results have already found wide application in various spheres of agriculture.

I'm interested in that part of animal husbandry which includes housing, feeding and health problems. I have been working at the problem for two years. I got interested in it when a student.

The theme of the dissertation is "Meat Cattle Perspectives in Russia". The subject of my thesis is the practical development of an effective technology of keeping this type of animals in Ryazan oblast.

I think this problem is very important nowadays especially because of the need to substitute the imported beef. In making decisions it is necessary to consider a lot of questions like peculiarities of housing, feeding, caring and possibilities to use the abroad and local animals.

My work is both of theoretical and practical importance. It is based on the theory developed by my research adviser, professor S. He is the head of the faculty at Ryazan State Agrotechnological University. I always consult him when I encounter difficulties in my research. We often discuss the collected data.

I have not completed the experimental part of my thesis yet, but I'm through with the theoretical part. For the moment I have 4 scientific papers published.

I take part in various scientific conferences where I make reports on my subject and participate in scientific discussions and debates.

I'm planning to finish writing the dissertation by the end of the next year and defend it at our University. I hope to get a Ph.D. in Animal Science.

1. What are you?
2. What is your special subject?
3. What field of knowledge are you doing research in?
4. Have you been working at the problem long?
5. Is your work of practical or theoretical importance?
6. Who do you collaborate with?
7. When do you consult your scientific adviser?
8. Have you completed the experimental part of your dissertation?
9. How many scientific papers have you published?
10. Do you take part in the work of scientific conferences?
11. Where and when are you going to get Ph.D. degree?

***4. Ответьте на следующие вопросы:***

1. Are you a post graduate (a research) student? 2. When did you take your post graduate course? 3. Have you passed all your examinations yet? 4. When are you going to take your exam in English? 5. Who is your adviser (supervisor)? 6. Do you work at your thesis? Have you started working at your thesis? 7. What part of your dissertation have you completed? 8. Have you got any publications on the subject you study? 9. When are you supposed to defend your thesis? 10. What science degree do you expect to get? 11. In what field do you do (carry on) your research? 12. Are you a theoretician or an experimentalist? 13. What problems do you investigate? 14. Do you carry on research individually or in a team? 15. What is the object of your research? 16. What methods do you use (employ) in your work? 17. Is it difficult to analyze the results (data) obtained?

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## SIMILIARITIES AND DIFFERENCES IN A SCIENTIST'S STATUS IN DIFFERENT COUNTRIES

Полноценное общение на научной конференции предполагает, что ее участники, с одной стороны, имеют достаточно ясное представление о положении, занимаемом в научном мире их коллегами, а с другой – умеют пояснять средствами английского языка свои научные позиции.

Научный статус ученого в известной степени характеризуется рядом формальных показателей, среди которых степень, звание, место работы, занимаемая должность, обладание специальными наградами, членство в различных обществах и ассоциациях.

Одним из важнейших показателей научной квалификации является степень (degree). В англоязычных странах успешное окончание трех-, четырехлетнего курса обучения в высшем учебном заведении, как правило, приводит к получению степени бакалавра (Bachelor's degree): Bachelor of Science, сокр. B.Sc. / B.S. (естественные науки); Bachelor of Arts, сокр. A.B. / B.A. (гуманитарные науки); Bachelor of Fine Arts, сокр. B.F.A. (искусство); Bachelor of Business Administration, сокр. B.B.A. (управление) и т.д. Степень бакалавра часто называется в англоязычных странах первой степенью (first

degree). Например, ученый, изменивший свою специализацию, может сказать так: «I got my first degree in chemistry and then I switched over to the field of biology».

Принято считать, что степень бакалавра соответствует диплому выпускника российского вуза с четырехлетним циклом обучения (бакалавра), сдавшего государственные экзамены.

Студенты, продолжающие занятия после получения первой степени (graduate / postgraduate students), могут претендовать на степень магистра (master's degree): Master of Science, сокр. M.S.; Master of Arts, сокр. M.A.; Master of Fine Arts, сокр. M.F.A. и т.д. Для получения этой степени после года или двух лет учебы и участия в исследовательской работе необходимо сдать еще ряд экзаменов и, как правило, представить диссертацию (thesis).

Принято считать, что степень магистра соответствует диплому выпускника российского вуза с пяти-, шестилетним циклом обучения, выполнившего и защитившего дипломный проект.

Отметим, однако, что использование слова diploma по аналогии с русским словом диплом (свидетельство об окончании вуза) может привести к неточному пониманию собеседником вашей мысли. Дело в том, что в англоязычных странах завершение курса обучения получением diploma, как правило, менее почетно, чем получение degree. Это обстоятельство можно учесть путем обращения к слову degree, когда речь идет о высшем образовании. Например, обладатель диплома инженера-химика может сказать: I have a master's degree in chemical engineering.

Следующая степень в англоязычных странах – это степень доктора философии (Doctor of Philosophy, сокр. Ph.D.). Она присуждается представителям различных наук, как естественных, так и гуманитарных. Использование слова Philosophy в данном случае носит чисто традиционный характер и объясняется тем, что изначально оно имело более общее значение «наука вообще». Например, обладателем этой степени может быть ботаник: «I left England to go to Canada to be a student of advanced botany. In Canada I earned the degree of Master of Science and also Doctor of Philosophy».

Часто степень доктора философии называют doctoral degree / doctor's degree/doctorate: "I attended a college in Arizona for my bachelor's degree and my master's degree. Then I got my doctoral degree at the University of Hawaii". Претендент на эту степень должен провести оригинальное научное исследование, как правило, в рамках специальной учебной программы (Ph. D. Program / studies), сдать ряд экзаменов и обязательно представить диссертационную работу (doctoral thesis / dissertation). Как правило, к работе над докторской диссертацией исследователь приступает после получения степени магистра: «I am twenty-six years old and have just completed my master's degree in science. And I'm going to begin my Ph. D. program next September in Canada».

Рассказывая о своем научном пути, ученые нередко называют степени магистра и доктора одним из сочетаний типа advanced / graduate / higher degree: "After graduation from Florida State University I received an advanced degree in economics at Duke University". Ученый может обладать несколькими степенями

в разных областях и от разных учебных заведений: «I have graduate degrees from the American University and the University of Miami in Florida».

Принято считать, что степень доктора философии соответствует ученой степени кандидата наук, что позволяет российскому научному работнику этой квалификации представляться доктором при общении на международном уровне. Понятие ученая степень кандидата наук может быть выражено, например, словом doctorate: “I got my doctorate in economics two years ago”.

При использовании сочетаний типа candidate’s degree / candidate of science или candidate of chemistry / candidate of chemical science(s) и т.п. следует иметь в виду, что они, являясь дословным переводом с русского, будут понятны только тем зарубежным ученым, кто знаком с научными реалиями нашей страны, что ограничивает круг их употребления или, во всяком случае, требует дополнительных пояснений, например, таких: «I have a candidate’s degree which corresponds to the Ph.D. degree in your country».

Не в пользу дословного перевода русского словосочетания кандидат наук как candidate of science(s) без соответствующих разъяснений говорят два обстоятельства. Во-первых, оно может быть интерпретировано носителем английского языка по аналогии со словосочетаниями bachelor of science, master of science и тем самым создаст впечатление, что вы работаете в области естественных наук, а это может не соответствовать действительности. Во-вторых, необходимо учитывать, что слово candidate часто используется в сочетаниях Ph.D. doctoral candidate, где оно указывает, что данный исследователь работает над соответствующей диссертацией, но степени доктора философии еще не получил.

Сочетание doctoral candidate может быть удачным эквивалентом русскому понятию соискатель. Ср.: Сейчас я являюсь соискателем степени кандидата экономических наук. – Now I am a doctoral candidate in economics. Соответственно для обозначения понятия аспирант наряду со словосочетаниями graduate / postgraduate student можно использовать и сочетание doctoral student особенно, если учесть, что оно точнее передает позицию аспиранта как исследователя, работающего над диссертацией, соответствующей докторской диссертации в англоязычных странах. Дело в том, что сочетания graduate student (амер.) и postgraduate student (брит.) употребляются для обозначения студентов, которые могут работать по программам, ведущим к получению степени, как доктора философии, так и магистра.

Наряду со степенью доктора философии в англоязычных странах есть ряд почетных докторских степеней (honorary / higher / senior doctorates), присуждаемых сравнительно немногим ученым за долголетнюю и плодотворную научную деятельность. Среди них степени: Doctor of Science, сокр. D.Sc. (естественные науки); Doctor of Letters, сокр. Litt.D. (гуманитарные науки); Doctor of Laws, сокр. L.L.D. (юриспруденция) и ряд других. Они не требуют проведения специальных исследований или написания диссертации и присуждаются по совокупности заслуг известным деятелям науки: «Dr. Green received an honorary D.Sc. in engineering from the University of Pennsylvania for his contribution in electromechanical science». Отметим, что ученый может быть обладателем нескольких или даже многих почетных докторских степеней.

По-видимому, сочетание senior doctorate может быть использовано в устной речи для передачи русского понятия степени доктора наук: «I hope to get my senior doctorate within the next three years».

Однако здесь обязательно нужно пояснить, что степень доктора наук в нашей стране требует представления диссертации, а также, как правило, написания монографии. Например, можно сказать: «Our senior doctorate is not an honorary degree. It requires the writing of a dissertation and the publication of a monograph».

Использование сочетаний типа Doctor of Science / Doctor of the Sciences / Doctor of History / Doctor of Technical Science(s) и т.д. для передачи степени доктора наук также может потребовать аналогичных разъяснений, если ваш собеседник не ориентируется в российских научных реалиях. В частности, можно подчеркнуть, что степень доктора наук является высшей ученой степенью в нашей стране, а многие из ее обладателей имеют звание профессора: «The Russian Doctor of Science degree is the highest research degree in this country. Many scientists having that degree are professors».

Кроме исследовательских степеней (research degrees) в англоязычных странах имеются также профессиональные докторские степени (professional degrees), которые присваиваются специалистам определенной квалификации в ряде областей, например: Doctor of Medicine, сокр. M.D. (медицина); Juris Doctor, сокр. J.D. (юриспруденция). Отметим, что обладание профессиональной степенью в англоязычных странах фактически означает, что данный человек имеет квалификацию, отвечающую требованиям, выдвигаемым к специалистам этого плана соответствующей профессиональной ассоциацией. Например, для получения степени Juris Doctor в США необходимо, как правило, сначала получить степень бакалавра, а затем успешно закончить трехлетнюю юридическую школу (law school); для получения степени Doctor of Medicine – степень бакалавра и закончить четырехлетнюю медицинскую школу (medical school) и интернатуру (internship). Таким образом, профессиональные степени в англоязычных странах скорее соответствуют русским дипломам врачей и юристов, хотя и требуют большего времени для их получения, и не могут использоваться в качестве эквивалентов русским ученым степеням кандидатов и докторов медицинских и юридических наук. Обладатели этих степеней должны учитывать это обстоятельство и в случае необходимости дать, например, такое пояснение: «I have a degree which we call Doctor of Medical Science degree. It is our senior research doctoral degree in this field».

Нередко человек является обладателем профессиональной и ученой степени, в частности, M.D. и Ph.D.

Наличие определенной ученой степени позволяет данному научному сотруднику занимать соответствующую должность в исследовательской организации. Например, можно прочитать такое объявление в научном журнале: «We are seeking a postgraduate biochemist (Ph.D.) with experience in protein chemistry to take up an interesting position in our research laboratories».

Названия должностей, которые научные работники могут занимать в государственных и частных исследовательских учреждениях, в том числе и в

высших учебных заведениях, в англоязычных странах весьма разнообразны. В ряде случаев они отражают конкретную специализацию: assistant wild life ecologist, biochemist, plant physiologist, research chemist, senior economist.

Позиции исследователей типа research assistant, senior research assistant, research associate, senior research associate, research fellow, senior research fellow и т.д., в названиях которых не обозначена научная дисциплина, встречаются, как правило, в высших учебных заведениях и относящихся к ним научных организациях. Обычно их занимают исследователи, претендующие на получение докторской степени или обладающие ею, что видно из следующего объявления: «Research associate: Applicants should have submitted their Ph. D. thesis or have a recent Ph. D. degree in biochemistry or chemistry».

Если место предназначено только для исследователя с докторской степенью, то в названиях появляется слово postdoctoral: postdoctoral research fellow, postdoctoral research associate, postdoctoral fellow. Еще один пример объявления: «Postdoctoral Senior or Research Associateship: The appointment is for three years and could start in September, 2005. Applicants must have a Ph. D. degree, or have submitted their thesis for Ph. D. before the starting date».

Добавим также, что позиция associate выше по рангу, чем assistant, и предполагает большую самостоятельность в научной работе.

Следует отметить, что научные сотрудники типа postdoctoral fellow или research fellow занимаются исследовательской работой одновременно с повышением своей научной квалификации. Для этой цели им выделяется специальная стипендия (fellowship).

Следует отличать ученого, занимающего позицию research fellow или postdoctoral fellow, от fellow – действительного члена научного общества: Brown B.B., Fellow of the Royal Society.

Слово fellow также используется для обозначения членов совета преподавателей колледжа или университета: «Grey G.G., Fellow of Balliol College, Oxford». Такое членство может быть и почетным: «White W.W., Honorary Fellow of University College, Oxford».

Если ученый прекращает активную научную деятельность, но не порывает связей с университетом, его называют Visiting fellow: “I’m actually retired and now am called a visiting fellow which means I have no responsibilities and can enjoy myself”.

В высших учебных заведениях англоязычных стран сосредоточены значительные научные силы. Как правило, ученые совмещают научную и преподавательскую деятельность и нередко делят свое время пополам: «I’m a botanist and a professor of ecology. I have what we call a fifty-fifty appointment. Fifty percent teaching. I teach undergraduate and graduate students, and then the remaining time is taken up with research».

Высшее ученое звание в англоязычных странах – профессор professor/full professor (амер.): professor of oceanology, professor of economics, professor of mathematics.

За большие заслуги перед университетом ученый может получить звание почетного профессора (emeritus professor/professor emeritus): «Dr. Green, Emeritus Professor of Biochemistry, University of London». Как правило, обладатель

этого звания не занимается активной научной и преподавательской деятельностью.

Что касается позиции профессора в вузах России, то она обозначается на английском языке словом professor. Доктора наук, имеющие это звание, могут использовать его для уточнения своего научного статуса относительно своих коллег с кандидатской степенью, например, при представлении зарубежному коллеге: «I'm Professor Petrov and this is my colleague Dr. Ivanov».

На ступеньку ниже профессора в иерархической должностной лестнице в британских вузах стоят reader: "Brown B.B., Reader in Criminal Law, University of Strathclyde"; principal lecturer: "Johnson J.J., Principal Lecturer in Criminal Law. Liverpool polytechnic"; senior lecturer: "Senior Lecturer, University of Birmingham"; в американских университетах – associate professor: "White W.W., Associate Professor of Economics, University of Alaska".

Вышеприведенные сочетания могут быть использованы для приблизительной передачи позиции доцента в вузах нашей страны.

Иногда для обозначения соответствующего звания на английском языке в европейских неанглоязычных странах употребляется слово docent. Обратим внимание, однако, что в некоторых американских университетах этим словом называют преподавателей младшего ранга, не являющихся постоянными членами педагогического коллектива. Поэтому вряд ли можно считать английское слово docent удачным эквивалентом русскому слову доцент. Если же оно все-таки используется в устной речи, то не будет лишним соответствующее пояснение: «Now I occupy the position of docent which corresponds to associate professor or reader in English-speaking countries».

Следующая категория преподавателей в британских вузах известна как lecturer: "Jones J.J., Lecturer in Land Law, University of East Anglia", в американских – assistant professor: "Brown B.B., Assistant Professor of Economics, University of Texas".

В вузах России аналогичную позицию занимает старший преподаватель. Помимо вышеприведенных аналогов для обозначения этой должности можно употребить сочетание senior instructor. Во всяком случае, им иногда пользуются авторы из англоязычных стран, когда они пишут о системе образования в нашей стране.

Заметим, что дословный перевод на английский язык русского словосочетания старший преподаватель как senior teacher может соответственно потребовать дополнительных пояснений, ибо английское слово teacher в основном используется в отношении школьных учителей.

Для обозначения группы младших преподавателей в англоязычных странах используются такие сочетания, как assistant lecturer (брит.) и instructor (амер.). В нашей стране примерно такую же позицию занимают ассистент и преподаватель. Говоря о своей работе, они могут использовать слово instructor: I am an instructor in English.

Профессор в англоязычных странах, как правило, является одновременно и заведующим кафедрой (head of department): S.S. Smith, D.Sc., Professor and Head of Department, Department of Economics. Таким образом, в круг его обязанностей входит административная преподавательская и научная работа.

Говорит заведующий кафедрой экономики одного из американских университетов: «The main part of my responsibilities is administrative, because I have been running the Department of economics. So it takes most of my time. But in addition to that I teach courses. I also supervise the work of graduate students and I try to find some time for my own research».

Несмотря на определенные отличия в организации и функционировании таких подразделений, как кафедра в нашей стране и department в вузах англоязычных стран, эти слова можно использовать в качестве ближайших эквивалентов: кафедра физики – department of physics и наоборот: department of modern languages – кафедра современных языков, но не факультет, как иногда ошибочно переводят сочетания подобного типа.

Слово кафедра нельзя переводить на английский язык как chair, так как данное слово используется лишь для обозначения поста заведующего кафедрой или лица, занимающего эту должность: см., например, два следующих объявления: «The Chair of Economics remains vacant»; «The University of California College of Medicine is seeking a Chair for the Department of Biological Chemistry».

Во главе учебного подразделения типа факультета, называемого в британских университетах faculty (faculty of arts, faculty of science, faculty of law, faculty of economics, etc.), а в американских – college или school (college of fine arts, college of arts and sciences, college of business administration, school of law, school of pharmacy, etc.), стоит dean (декан).

Для передачи позиции декана в высших учебных заведениях можно использовать слово dean, соответственно заместителя декана – sub-dean / associate dean / assistant dean.

Отметим, что в американских университетах есть ряд должностей, в названия которых входит слово dean: dean of students, dean of university, dean of faculty и т.п., но их функции отличны от функций декана в нашем понимании. Добавим, что в американских вузах слово faculty обозначается основной преподавательский состав, в то время как в британских используется сочетание academic / teaching staff. В беседе с американскими учеными нужно иметь ввиду особенность употребления слова faculty и в случае необходимости ввести соответствующие коррективы: "When I use the word "faculty" I mean by that a division of the university and not the teaching staff".

Формально университет в странах с британским вариантом английского языка возглавляет chancellor, изредка посещающий его для участия в торжественных церемониях. Фактически университетом руководит ученый, занимающий пост vice-chancellor. Аналогичную функцию в американском университете выполняет president.

Для передачи позиции ректора вуза кроме вышеприведенных аналогов (vice-chancellor, president) можно воспользоваться и словом rector, которое применяется в европейских странах и будет понятно зарубежным ученым. В устной беседе никогда не помешает краткое пояснение: "The rector of our university, in America you would call him president, is a physicist by training".

По-разному в высших учебных заведениях англоязычных стран называются должности, обладатели которых занимают ключевые

административные позиции: Vice president for academic affair, vice-president for research, pro-vice-chancellor и т.д. Ученый, занимающий должность, обозначенную словом provost, фактически отвечает за всю учебную и исследовательскую работу, проводимую в институте: "I was dividing my time between research and administration as Provost for MIT (Massachusetts Institute of technology), a position that put me in charge of all the teaching and research done at the Institute - everything in fact, except the Institute's financial matters and its capital equipment."

Соответственно для обозначения на английском языке позиции проректора в вузе можно воспользоваться сочетаниями: prorector, vice rector или deputy vice-chancellor; проректор по учебной работе - prorector for academic affairs; проректор по научной работе prorector for research.

Что касается научно-исследовательских институтов и других организаций подобного типа, то в названиях должностей, которые занимают их сотрудники, часто встречается слово scientist без указанной научной дисциплины: assistant scientist, research scientist, senior research scientist, principal scientist, senior scientist и т.п.

В названиях научных должностей в государственных учреждениях, как правило, присутствует слово officer: scientific officer, senior scientific officer, principle scientific officer, research officer, senior research officer, experimental officer, senior experimental officer.

Для передачи на английском языке ученых званий младший и старший научный сотрудник, имеющихся в научно-исследовательских организациях, могут быть предложены различные варианты. Прежде всего заметим, что вряд ли целесообразно использовать в этом случае слово junior (младший), учитывая, что оно практически не встречается в данном контексте в англоязычных странах. Принимая это во внимание, можно предложить следующие пары для обозначения понятий младший научный сотрудник - старший научный сотрудник (без указания специальности): scientific associate - senior scientific associate, research associate - senior research associate, research scientist - senior research scientist или с указанием специализации: research physicist - senior research physicist, research chemist - senior research chemist. Представителям гуманитарных наук, видимо, следует остановиться на первом из предложенных вариантов, так как такие слова, как scientist и research, как правило, предполагают естественнонаучную тематику исследования.

О научном статусе участника конференции можно судить и по занимаемой им административной должности: director of institute; deputy / associate / assistant director; head of department / division; head / chief of laboratory; head of group; project director / leader; head of section и т.д.

Подбирая английские эквиваленты названиям руководящих научных должностей типа заведующий отделом лабораторией руководитель группы и т.п., можно рекомендовать нейтральное и ясное во всех контекстах слово head: head of department, head of laboratory, head of group.

Отметим, что использование слова laboratory предполагает, что речь идет о естественнонаучной тематике исследований. Поэтому сочетание лаборатория гуманитарных дисциплин можно передать по-английски the humanities group.

Добавим, что за названием laboratory / laboratories может скрываться и крупная научная организация (Bell Telephone Laboratories), и ее руководитель (director) соответственно имеет статус директора научно-исследовательского института.

Важным показателем научных достижений ученого является вручение ему различных наград (medals, prizes, awards). Особое признание его заслуг в международном масштабе отмечается присуждением Нобелевской премии (The Nobel Prize).

Свидетельством заслуг ученого является его избрание в члены ряда научных обществ, например, таких, как Королевское общество (The Royal Society) в Великобритании, Американская Академия наук и искусств (The American Academy of Arts and Sciences), Национальная академия наук (The National Academy of Science) в США и т.п.

Соответственно в России высшие научные позиции занимают члены Академии наук (members of the Russian Academy of Science): члены-корреспонденты (corresponding members) и действительные члены (full members / academicians).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## ПРОЦЕДУРА СДАЧИ ЭКЗАМЕНА КАНДИДАТСКОГО МИНИМУМА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Сдаче экзамена по иностранному языку предшествует написание аспирантом или соискателем реферата по одной из тем в рамках направления подготовки.

Для написания реферата требуется найти материалы на иностранном языке, который может быть представлен в книгах, журналах или сети Интернет (поисковые системы Google, Yahoo). Это могут быть разделы книг или журнальные статьи по темам, связанным с направлением подготовки аспиранта.

РЕФЕРАТ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ПЕРЕВОД С ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ! Аспиранты, утверждающие, что в ходе написания реферата они переводили найденные материалы с русского языка на английский, ДО ЭКЗАМЕНА НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.

Объем реферата – 20-25 страниц переведенного на русский язык текста + 15-20 страниц текста на иностранном языке.

Успешное выполнение реферата и его письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество реферата оценивается по зачетной системе.

**Структура реферата**: титульная страница, текст переведенного на русский язык материала (Times New Roman, размер шрифта 14, междустрочный интервал 1,5; поля: слева – 3, справа, сверху и внизу - 2), далее идет текст на английском языке и список использованной литературы.

**РАБОТЫ МЕНЬШЕГО ОБЪЕМА К РАССМОТРЕНИЮ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ !**

**Обязательным элементом реферата является список использованной литературы**, включающий выходные данные источников информации на английском языке (автор, название, год издания, издательство, номер журнала, Интернет-ссылка и т.д.), а также словарь, которым пользовался аспирант или соискатель.

Запрещается включать в список использованной литературы источники информации типа V.A. Belyayev “Management”, Moscow, 2006. В противном случае Вы утверждаете, что читали книгу на английском языке, автором которой был русский автор. Согласитесь, это звучит странно.

Запрещается включать в список литературы источники российских авторов.

**Крайний срок сдачи реферата – за 2 недели до даты экзамена кандидатского минимума.**

*Образец титульной страницы реферата*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

РЕФЕРАТ по английскому / немецкому языку на тему:
**(указание темы на русском языке обязательно !)**

Выполнил аспирант (соискатель)
Иванов Иван Иванович

Рязань, 2016

**Экзамен кандидатского минимума по иностранному языку содержит три вопроса:**

1) Чтение вслух и перевод специального текста со словарем (2500 знаков)

2) Чтение незнакомого текста (1000 знаков) и изложение его основной идеи на русском языке (1-2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ).

3) Беседа на иностранном языке по вопросам, связанным с биографией, интересами соискателя и планами на будущее (объем 20-25 предложений).

## GLOSSARY

### A

| | |
|---|---|
| Accelerate | ускорять |
| Adult | взрослый |
| Agricultural value | сельскохозяйственное значение |
| Agriculture | сельское хозяйство |
| Animal husbandry | животноводство |
| Animal science | зоотехния |
| Anthrax | сибирская язва |

| | |
|---|---|
| Appearance | внешность |
| Artificial | искусственный |
| Average milk yield | средний надой |
| Avoid | избегать |

**B**

| | |
|---|---|
| Barn | стойло, скотный двор |
| Beak | клюв |
| Bedding | подстилка |
| Bee | пчела |
| Beef | говядина |
| Beehive | улей |
| Beekeeper | пчеловод |
| Beekeeping | пчеловодство |
| Behavior | поведение |
| Birth weight | масса тела при рождении |
| Black-and-white | чёрно-белая |
| Bleed | кровоточить |
| Blood | кровь |
| Boar | хряк, боров |
| Body | тело |
| Brain | мозг |
| Breathing | дыхание |
| Breed | разводить, порода |
| Brucellosis | бруцеллёз |
| Buck | баран, хряк |
| Bush | куст |
| Bull | бык |
| Butterfat | молочный жир |

**C**

| | |
|---|---|
| Calf | теленок |
| Calve | отелиться |
| Calving | отел |
| Care of | заботиться о |
| Cat | кот, кошка |
| Cattle | крупный рогатый скот |
| Cattle raising | разведение крупного рогатого скота |
| Cause damage | вызывать повреждение |
| Chest | грудная клетка |
| Chick | цыпленок |
| Chicken | курица, цыпленок |
| Claw | коготь |
| Colostrum | молозиво |
| Considerable | значительный |
| Crossbreeding | скрещивание |
| Cow | корова |
| Cowshed | коровник |

**D**

| | |
|---|---|
| Daily milk yield | суточный надой |
| Dairy | молочный |
| Dehorning | удаление / спил рогов |
| Development | развитие |
| Diagnosis | диагностика |
| Diet | рацион |
| Digestion | пищеварение |
| Disease | болезнь |
| Disease resistance | устойчивость к болезням |
| Doe | самка |
| Dog | собака |
| Domestic | домашний |
| Donkey | осёл, ишак |
| Down | пух |
| Duck | утка |
| Duckling | утенок |

**E**

| | |
|---|---|
| Ear | ухо |
| Egg | яйцо |
| Efficient | эффективный |
| Erysipelas | рожа свиней, свиная краснуха |
| Ewe | овца |
| Eye | глаз |

**F**

| | |
|---|---|
| Factory farm | агропромышленная ферма |
| Fang | клык |
| Farrow | опорос, яловая (о корове) |
| Fat | жир, жирность |
| Fatten | откармливать |
| Feather | перо |
| Feed | кормить |
| Feedlot | площадка для откорма скота |
| Female | особь женского пола |
| Fence | забор, ограда |
| Fish | рыба |
| Flock | стадо, отара, стая |
| Flu | грипп |
| Foal | жеребёнок |
| Fodder | корм |
| Foot-and-mouth disease | ящур |
| Forehead | лоб |
| Fowl | домашняя птица |
| Free stall | стойло открытого типа |
| Fur | мех |

**G**

| | |
|---|---|
| Geld | кастрировать |
| Genetics | генетика |
| Gestation | беременность |
| Gilt | молодая племенная свинка |
| Goat | козел, коза |
| Goatlet | козленок |
| Goose | гусь |
| Gosling | гусенок |
| Grain | зерно |
| Grassland | пастбище |
| Graze | пастись |
| Growth | рост |

**H**

| | |
|---|---|
| Hay | сено |
| Head | голова |
| Health | здоровье |
| Healthy | здоровый |
| Heart | сердце |
| Heavy | тяжелый |
| Height | высота |
| Hen | курица |
| Herbs | травы |
| Herd | стадо, пасти |
| Heifer | тёлка |
| Hog | поросенок, свинья |
| Honey | мёд |
| Honeycomb | медовые соты |
| Hoof | копыто |
| Horn | рог |
| Hornless | безрогий |
| Horse | лошадь |
| Hungry | голодный |

**I**

| | |
|---|---|
| Improve | улучшать |
| Increase | увеличить, увеличение |
| Infectious disease | инфекционное заболевание |
| Insemination | оплодотворение |
| Internal parasite | внутренний паразит |

**K**

| | |
|---|---|
| Kidney | почка |
| Kitten | котенок |

**L**

| | |
|---|---|
| Lack | недостаток |
| Lactation | период грудного кормления |
| Lamb | ягненок, ягнятина |

| | |
|---|---|
| Lay eggs | нести яйца |
| Laying hen | курица-несушка |
| Leather | кожа |
| Litter | выводок, потомство |
| Liver | печень |
| Livestock | поголовье, домашний скот |
| Lungs | лёгкие |
| | **M** |
| Machine milking | машинное доение |
| Male | особь мужского пола |
| Mammal | млекопитающее |
| Mane | грива |
| Manure | навоз |
| Mare | кобыла |
| Mastitis | мастит |
| Mature | взрослый, зрелый |
| Meadow | луг, луговой |
| Meat | мясо, мясной |
| Metabolism | обмен веществ |
| Microbe | микроб |
| Milk | молоко, доить |
| Mixed fodder | комбикорм |
| Mouth | рот |
| Muscle | мышца |
| Muscular | мускулистый, мышечный |
| Mutton | баранина |
| | **N** |
| Neck | шея |
| Nutrient | питательное вещество |
| Nutrition | питание |
| | **O** |
| Oat | овес |
| Offspring | молодняк |
| | **P** |
| Pasture | пастбище |
| Pedigree | кровность, происхождение |
| Physiology | физиология |
| Pig | поросенок, свинья |
| Piglet | поросенок |
| Pigmentation | пигментация |
| Pigsty | свинарник |
| Pork | свинина |
| Poultry | домашняя птица, птицеводческий |
| Pregnant | беременная |
| Productivity | продуктивность |
| Proper management | правильное содержание |

| | |
|---|---|
| Provide | предоставлять |
| Puppy | щенок |
| Purebred | чистокровный |
| | **Q** |
| Quarantine | карантин |
| | **R** |
| Rabbit | кролик, крольчатина |
| Rabbit kit | крольчонок |
| Rabies | бешенство |
| Raise | разводить |
| Ram | баран |
| Reduce | снижать, сокращать |
| Ride a horse | скакать на лошади |
| Roughage | грубые корма |
| Rumen | рубец (отдел желудка) |
| | **S** |
| Selection | селекция |
| Shear | стрижка, стричь |
| Sheep | овца |
| Shepherd | пастух |
| Sick | больной |
| Silage | силос |
| Size | размер |
| Skin | шкура |
| Slaughter | забой скота, забивать скот |
| Snout | рыло |
| Spot | пятно |
| Stable | конюшня |
| Stabling | стойловое содержание |
| Stallion | жеребец |
| Stomach | желудок |
| Straw | солома |
| Sufficient | достаточный |
| Sunflower | подсолнечник |
| Swarm | пчелиный рой |
| | **T** |
| Tagging | крепление ярлыков |
| Tail | хвост |
| Teat | сосок |
| Temperature | температура |
| Thick | толстый |
| Thin | тонкий |
| Thirsty | испытывающий жажду |
| Tolerance to | толерантность к |
| Tongue | язык |
| Tooth - teeth | зуб - зубы |

| | |
|---|---|
| Treat | обрабатывать, лечить |
| Treatment | обработка, лечение |
| Turkey | индейка |
| | **U** |
| Udder | вымя |
| | **V** |
| Vaccine | вакцина |
| Valuable | ценный |
| Variety | разнообразие, вариетет |
| Veal | телятина |
| Veterinarian | ветеринар, ветврач |
| | **W** |
| Wax | воск |
| Weigh | весить |
| Weight | вес |
| Welfare | благополучие, здоровье |
| Widespread | широко распространенный |
| Wing | крыло |
| Wool | шерсть |

## Список использованной литературы


1. Минакова Т.В. Английский язык для аспирантов и соискателей [Текст]: учебное пособие / Т.В. Минакова. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2005 – 103 с.
2. http://www.englishgrammarsecrets.com
3. http://www.linguisticsgirl.com
4. http://www.gps.gov/applications/agriculture/
5. http://www.likebook.ru/books/view/123881/?page=48
6. http://www.wikipedia.org/
7. http://study-english.info/
8. http://study-english.info/

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра гуманитарных дисциплин

# Методические указания
для самостоятельной работы аспирантов
по дисциплине «Иностранный язык (немецкий)»
направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
форма обучения: очная, заочная

Рязань, 2018

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык (немецкий)» для аспирантов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

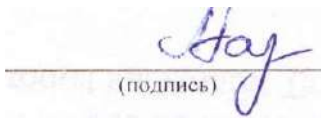
Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин

(подпись) Романов В.В.
(Ф.И.О.)

Методические указания обсуждены на заседании кафедры.

Протокол «_31_» _августа_ 2018 г., протокол №_2_

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)



(подпись) Лазуткина Л.Н.
(Ф.И.О.)

**СОДЕРЖАНИЕ**

Цели и задачи дисциплины……..……..4
Методические указания……..…8
Упражнения на лексику……11
Грамматический материал……20
Тексты для самостоятельного чтения……..47
Упражнения на развитие навыков составления самостоятельного высказывания……...……..62
Приложения…….....65
Глоссарий…….....75
Список использованной литературы……..…….80

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной **целью** курса «Иностранный язык» является обучение практическому владению разговорной речью и языком специальности для активного применения иностранного языка в профессиональном общении.

Данная цель обуславливает постановку следующих **задач**:

- формирование умений воспринимать устную речь;
- отработка навыков употребления основных грамматических категорий;
- развитие умений формулировать основную идею прочитанного текста;
- формирование умений делать краткий пересказ;
- развитие умений строить самостоятельное высказывание.

В соответствии с направлением подготовки:

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, профилактика особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных, переработка продукции животноводства, диагностика и профилактика болезней различной этиологии, лечение животных, судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза, государственный ветеринарный надзор, разработка и обращение лекарственных средств для животных, обеспечение санитарной безопасности мировой торговли животными и продуктами животного и растительного происхождения.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла, клеточные культуры, микробиологические и вирусные штаммы, сырье и готовая продукция животного и растительного происхождения, продукция пчеловодства, корма и кормовые добавки, места их заготовки и хранения, биологически активные вещества, лекарственные средства и биологические препараты, технологические линии по производству препаратов, продуктов и кормов, помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, убойные пункты, скотомогильники, транспортные средства для перевозки животных, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного и растительного происхождения; технологические процессы производства и переработки продукции животноводства.

**Виды профессиональной деятельности** выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, вете-

ринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций** в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

ОПК-3 владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-5 готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки.

ОПК-8 способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.

В результате освоения дисциплины студент должен

**Знать**

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- терминологию своей специальности, современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке, требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;
- основные фонетические, лексические, грамматические словообразовательные закономерности функционирования иностранного языка.

- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;

- методы сбора информации для решения поставленных исследовательских задач;

- методы анализа данных, необходимых для проведения конкретного исследования;

- основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций;

- основные принципы деятельности специалиста в нестандартных ситуациях профессионального характера;

- современные технологии принятия решений в нестандартных профессиональных ситуациях и их способы прогнозирования.

**Уметь**

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;

- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;

- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;

- свободно читать оригинальную научную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;

- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, аннотации или реферата, делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;

- планировать, организовывать и проводить научно- исследовательские и производственно-технические исследования с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий;

- самостоятельно выполнять лабораторные, вычислительные физические исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры;

- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива;

- осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ;

- использовать технологии выработки решений, направленных на преодоление трудностей и проблем, разрабатывать алгоритмы ликвидации нестандартных ситуаций.

**Владеть**

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;

- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;

- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно- образовательных задач;

- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;

- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;

- способностью самостоятельно с применением современных компьютерных технологий анализировать, обобщать и систематизировать результаты научно-исследовательской работы;

- организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива;

- навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде;

- навыками использования технологий принятия решений в нестандартных проблемных ситуациях;

- методами реализации алгоритмов ликвидации нестандартных ситуаций и минимизации их последствий.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящие методические указания имеют целью помочь Вам в Вашей самостоятельной работе над развитием практических навыков чтения и перевода литературы по специальности, а также говорения на иностранном языке.

### 1. Правила чтения

Прежде всего, нужно научиться произносить и читать слова и предложения. Чтобы научиться правильно произносить звуки и хорошо читать тексты на немецком языке, следует:

усвоить правила произношения отдельных букв и буквосочетаний, а также правила ударения в слове и в целом предложении, обратив особое внимание на произношение тех звуков, которые не имеют аналогов в русском языке;

регулярно упражняться в чтении и произношении по соответствующим разделам учебников и учебных пособий.

### 2. Запас слов и выражений

Чтобы понимать читаемую литературу, необходимо овладеть определённым запасом слов и выражений. Для этого рекомендуется регулярно читать на немецком языке учебные тексты и оригинальную литературу по выбранному направлению подготовки.

Слова выписываются в тетрадь в исходной форме. Выписывайте и запоминайте в первую очередь наиболее употребительные глаголы, существительные, прилагательные и наречия, а также строевые слова (т.е. все местоимения, модальные и вспомогательные глаголы, предлоги, союзы).

1) Многозначность слов. Учитывайте при переводе многозначность слов и выбирайте в словаре подходящее по значению русское слово, исходя из общего содержания переводимого текста.

2) Интернациональные слова. В немецком языке имеется много слов, заимствованных из других языков, в основном из греческого и латинского. Эти слова получили широкое распространение в языках и стали интернациональными. По корню таких слов легко догадаться об их значении и о том, как перевести на русский язык.

3) Словообразование. Эффективным средством расширения запаса слов служит знание способов словообразования в немецком языке. Умея расчленить производное слово на корень, префикс и суффикс, легче определить значение неизвестного слова. Кроме того, зная значение наиболее употребительных префиксов и суффиксов, можно без труда понять значение семьи слов, образованного от одного корневого слова.

4) В каждом языке имеются специфические словосочетания, свойственные только данному языку. Эти устойчивые словосочетания (так называемые идиоматические выражения) являются неразрывным целым, значение которого не всегда можно уяснить путем перевода составляющих его слов.

Устойчивые словосочетания одного языка на другой не могут быть буквально переведены.

5) Характерной особенностью научно-технической литературы является наличие большого количества терминов. Термин - это слово или словосочетание, которое имеет одно строго определенное значение для определенной области науки и техники.

Однако в технической литературе имеются случаи, когда термин имеет несколько значений. Трудность заключается в правильном выборе значения многозначного иностранного термина. Чтобы избежать ошибок, нужно знать общее содержание отрывка или абзаца и, опираясь на контекст, определить к какой области знания относится понятие, выраженное неизвестным термином. Поэтому прежде чем приступать к переводу, необходимо сначала установить, о чём идёт речь в абзаце или в данном отрывке текста.

**3. Работа с текстом**

Поскольку основной целевой установкой общения является получение информации из иноязычного источника, особое внимание следует уделять чтению текстов. Понимание иностранного текста достигается при осуществлении двух видов чтения: чтения с общим охватом содержания и изучающего чтения.

Читая текст, предназначенный для понимания общего содержания, необходимо, не обращаясь к словарю, понять основной смысл прочитанного. Понимание всех деталей текста не является обязательным.

Чтение с охватом общего содержания складывается из следующих умений:

а) догадаться о значении незнакомых слов на основе словообразовательного анализа и контекста;

б) видеть интернациональные слова и устанавливать их значения;

в) находить знакомые грамматические формы и конструкции и устанавливать их эквиваленты в русском языке;

г) использовать имеющийся в тексте иллюстрационный материал, схемы, формулы и т.п.;

д) применять знания по специальным и общетехническим предметам в качестве основы смысловой и языковой догадки.

Точное и полное понимание текста осуществляется путём изучающего чтения. Изучающее чтение предполагает умение самостоятельно проводить лексико-грамматический анализ, используя знание общетехнических и специальных предметов. Итогом изучающего чтения является точный перевод текста на родной язык.

Проводя этот вид работы, следует развивать навыки адекватного перевода (устного или письменного) с использованием отраслевых и терминологических словарей.

**4. Работа над устной речью**

Работу по подготовке устного монологического высказывания по определенной теме следует начать с изучения тематических текстов- образцов. В первую очередь необходимо выполнить фонетические, лексические и лексико-грамматические упражнения по изучаемой теме, усвоить необходимый лексический материал, прочитать и перевести тексты- образцы, выполнить

речевые упражнения по теме. Затем на основе изученных текстов нужно подготовить связное изложение, включающее наиболее важную и интересную информацию. При этом необходимо произвести обработку материала для устного изложения с учетом индивидуальных возможностей и предпочтений, а именно:

1) заменить трудные для запоминания и воспроизведения слова известными лексическими единицами;

2) сократить «протяженность» предложений;

3) упростить грамматическую (синтаксическую) структуру предложений;

4) обработанный для устного изложения текст необходимо записать в рабочую тетрадь, прочитать несколько раз вслух, запоминая логическую последовательность освещения темы, и пересказать.

Овладеть устной речью могут помочь подстановочные упражнения, содержащие микродиалог с пропущенными репликами; пересказ текста от разных лиц; построение собственных высказываний в конкретной ситуации; придумывание рассказов, историй, высказываний по заданной теме или по картинке; выполнение ролевых заданий.

## УПРАЖНЕНИЯ НА ЛЕКСИКУ

***1. Образуйте пары немецких и русских эквивалентов:***

a) publizieren, Bereich (m), Forschung (f), einschlieβen, Bedeutung (f), entwickeln, mitarbeiten an einem Werk, wissentschaftlicher Berater, ein akademischer Grad, Fakultät (f), Lehrstuhl (m), etw. verliehen bekommem, Wissenschaftszweig (m), Forschungsgemeinschaft (f), Angaben (f), beteiligen, Aufbaustudium (n), eine Dissertation schützen.

b) защищать диссертацию, аспирантура, опубликовать, область науки, быть награжденным, факультет, включать, (научное) исследование, важность, кафедра, исследовательская группа, данные (информация), разрабатывать, сотрудничать, участвовать, ученая степень, научный руководитель, отрасль.

***2. Образуйте пары английских и русских эквивалентов:***

1. über die Bühne gehen; 2. Ausschussvorsitzende (m); 3. Generalsekretär (m); 4. wissenschaftlicher Aufsatz; 5. Autorreferat (n); 6. Wohnlage (f); 7. Auskunftsbüro (n); 8. Tagung (f); 9. ein wissenschaftlicher Mitarbeiter; 10. ein ordentliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften; 11. eine Vorlesung halten; 12. teilnehmen an D.

1. справочное бюро; 2. научный доклад; 3. основной докладчик; 4. иметь место; 5. принимать участие; 6. читать лекцию; 7. автореферат; 8. генеральный секретарь; 9. действительный член Академии наук; 10. заседание; 11. научный сотрудник; 12. место проживания.

***3. Переведите на немецкий язык:***

1. - Вы читали последнюю статью доктора С. в последнем номере журнала? - Да. - Чему она посвящена? - Самым последним методам исследования. 2. - О чем идет речь в последней статье, которую вы прочитали? - О последних достижениях в моей области исследования. 3. - О чем последние страницы работы? - О новейших результатах исследования.

***4. Словообразование в германских языках, а в частности в немецком, развито очень хорошо. Большое количество частей слов позволяет собирать различные слова, порой очень значительно меняя смысл слова-родителя.***

***Именно поэтому всем, кто изучает немецкий язык, необходимо разбираться в словообразовании. Порой незнакомое слово легко понять, зная значение корня и понимая характерный оттенок, который может придать суффикс или приставка.***

***Одними из самых важных способов словообразования в немецком языке являются префиксация и суффиксация.***

***а) Наиболее распространенные приставки при образовании имен существительных:***

un-, miss-, ur-, erz-, ge-.

un- ***образует, прежде всего, антонимы к ряду существительных:*** Un-geduld, Unruhe, Unfall

***существительные с*** miss- ***выражают понятие чего-либо неудавшегося, плохого:*** Missernte, Missheirat***;***

***соединения с основой, выражающей положительное качество или явление, носят характер антонимов, как и соединения с*** un-***:***

Misserfolg, Missgunst

***чаще всего*** ur- ***обозначает нечто древнее, первоначальное:***

Urzeit, Urwald, Urmensch

erz- ***обозначает высший ранг или сан:*** Erzbischof, Erzherzog***; или усиливает названия, имеющие отрицательный характер:*** Erznarr

ge -:

***- существительные мужского рода, служащие наименованиями людей:*** der Gemahl, der Geselle ***- существительные среднего рода с коллективным значением:*** das Gebirge, Gemüse, Gebüsch

***- отглагольные существительные среднего рода, обозначающие повторяемость действия:*** das Geschwätz, Gebrüll

anti- ***выражает противоположность или противодействие:*** Antifaschist, Antidemontage

neo- ***имеет значение "новый":*** Neokantianer***.***

***<u>Суффиксы имен существительных мужского рода:</u>***

-er ***(образует наименования лиц различных категорий, названия предметов)*** Fischer, Schüler, Berliner -ler (Tischler), - ner, -aner,-enser, -ling (Liebling) -e (Russe), -el, -ing, -rich, -bold, -ian

***также интернациональные суффиксы*** -ist, -ant, -ent, -ier, -eur, -ieur, -or, -ismus.

***<u>Суффиксы имен существительных женского рода:</u>***

-in, -schaft, -heit, -ei, -e, -de, -t

***интернациональные суффиксы*** -ie, -ei, -tion, -ur, -ion, -age, -ta't, -ung.

***<u>Суффиксы имен существительных среднего рода:</u>***

-chen, -lein ***(выражают всевозможные оттенки уменьшительности),*** -tum

***интернациональные*** -ment, -at, -um, -ium

***<u>Суффиксы имен существительных среднего и женского рода:</u>***

-nis, -sal, -sel.

***б) В словообразовании прилагательных участвуют те же именные префиксы, что и в словообразовании существительных:***

un-, miss- ***(имеют отрицательное значение)***

ur-, erz- ***(усилительное значение)***

un-: ungut, unschwer, unheilbar

miss-: misstreu, missvergnugt

ur-: urverwandt, urgermanisch, uralt

erz-: erzfaul, erzdumm.

***Словообразовательные суффиксы имен прилагательных:***

-ig: blutig, salzig, vorsichtig

-isch: kindisch, irdisch, russisch, politisch

-en***: служит для образования прилагательных из вещественных существительных:*** eichen, golden

-lich: mennlich, personlich

-sam: ***значение "соответствующий, достойный", характерное качество, склонность, способность к чему-л.*** wundersam, furchtsam, langsam

-bar: ***обычно имеют пассивное значение*** sonderbar, vergleichbar, erreichbar

-haft: ***может иметь значение "имеющий, обладающий"*** fehlerhaft, zweifelhaft***; "подобный, сходный"*** frauenhaft, schülerhaft

***в) Словообразование глаголов***

***Префиксация играет в глагольном словообразовании большую роль, чем суффиксация.***

- be-: bedecken, begrüßen, bestellen
- ver-: vertreten, verschlagen, verlaufen
- er-: erstaunen,erzittern
- ent-: entdecken, entkommen
- ab-: abhangen, abatmen
- an-: anarbeiten, anhaben
- auf-: aufbauen, aufbereiten
- miss-: misslingen, missfallen
- ein-: einsteigen, einbilden

***суффиксы:*** -er(n), -el(n), -ig(en), -s(en), -ier(en), -sch(en), -z(en), -tsch(en), -ch(en)

- -er: flimmern, schlafern
- -el: husteln, lächeln
- -ig: endigen, schädigen
- piepsen, knirschen, lechzen, platschen, schnarchen
- diskutieren, signalisieren.

***г) Образование наречий при помощи суффиксов***

- -s: tags, rechts, abends

- -ens: wenigstens, bestens
- -lings: blindlings
- -warts: südwerts, rückwerts.

***5. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова:***

Dünger (m), Produktivität (f), Wissenschaft (f), Haustier (n), wertvoll, rasserein, effektiv, ausgewachsen / erwachsen, männlich, feminin, Kalbe (f), Grasland (n), krank, Krankheit (f), Besamung (f) / künstliche Begattung (f), genetisch, Mutation (f), Selektion (f), tolerant, hungrig, durstig, hornlos, Pigmentation (f), Entwicklung (f), gesund, Gesundheit (f), Lactation (f), Broiler (m), Nutrition (f), nutritiv, Natur (f), Stoffwechsel (m), Digestion (f), verschieden, erfolreich, trächtig, Bienenzüchter (m), Behandlung (f).

***6. Используя данную ниже таблицу, дайте верные определения:***

| | | |
|---|---|---|
| Erwachsen | | - in großer Anzahl. |
| Zahlreich | | - duldsam. |
| Tolerant | ist | - erwarten das Kind. |
| Künstlich | | - sich bis zur völligen Größe entwickeln. |
| Trächtig | | - andersartig, unterschiedlich. |
| Verschieden | | - nicht natürlich. |

***7. Дайте определения словам с помощью данной таблицы:***

| | | |
|---|---|---|
| Jährlich | | - Rundschreiben. |
| Zirkular | ist | - duldsam. |
| Tolerant | | - jedes Jahr. |
| Perfekt | | - endgültig abgeschlossen und damit gültig. |

***8. Дайте русские эквиваленты***

Dünger (m), füttern, Futter (n), Produktivität (f), Tierzucht (f), Rasse (f), Viehzüchter (m), rasserein, schnellwüchsig, muskelkräftig, Reproduktion (f), erwachsen, gesund, krank, Kalbe (f), kalben, Grasland (n), Fleischkombinat (n), melken, Maschinenmelken (n), Jungrinder (m).

***9. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова***

Dünger (m), füttern, Futter (n), Produktivität (f), Tierzucht (f), Rasse (f), Viehzüchter (m), rasserein, schnellwüchsig, muskelkräftig, Reproduktion (f), erwachsen, gesund, krank, Kalbe (f), kalben, Grasland (n), Fleischkombinat (n), melken, Maschinenmelken (n), Jungrinder (m).

***10. Дайте определения прилагательным, используя данную таблицу:***

| | | |
|---|---|---|
| Namhaft | | - am besten, am liebsten. |
| Zahlreich | | - ganz sicher. |
| Bevorzugt | ist | - in großer Anzahl. |
| Ausgefallen | | - groß, bedeutend, ansehnlich. |
| Bestimmt | | - ungewöhnlich, selten vorkommend. |

***11. Одним из инструментов, делающих нашу речь «красивой», являются слова-связки. Связывая две идеи между собой, они показывают отношения между ними. Они как мостики, позволяющие читателю двигаться от одной идеи к другой, не сбиваясь с пути. Данная ниже таблица дает нам примеры таких слов. Дайте немецкие эквиваленты словам из левой колонки.***

| | |
|---|---|
| Кроме того | Andereseits |
| Однако | Da |
| Тем не менее | Auβerdem |
| Следовательно, поэтому | Doch |
| С одной стороны | Trotzdem |
| С другой стороны | Also |
| Так как | Einerseits |

***12. Обратный перевод:***

| | |
|---|---|
| Also doch | все-таки; все же; в конце концов |
| Im Regefall | как правило |
| Soviel ich weiβ | насколько я знаю |
| Auswendig | наизусть |
| Abschaffen | избавиться от |
| Nebenbei | кстати |
| Wirklichkeit werden | осуществиться |
| Von Zeit zu Zeit | время от времени |
| In voraus | заранее |
| Etwas im Sinn behalten | иметь в виду, учитывать |
| Kunststück! | неудивительно, что |
| Einerseits | с одной стороны |
| Andereseits | с другой стороны |
| Absichtlich | нарочно, специально |
| Auf keinen Fall | не может быть и речи |
| Was ist los? | в чем дело? |

***13. Найдите верные соответствия, соотнеся друг с другом особей женского и мужского пола.***

1. Sau (Saumann, Schwein, Eber, Schweineherr, Säuerich, Wildsau, Ferkel, Wildschwein, Schweinemännchen, Sauer).

2. Henne (Hahn, Osterei, Hühnerhabicht, Huhn, Hennerich, Küken, Broiler, Henna, Imkorb, Händel).

3. Hündin (Rauh, Hunder, Rüde, Husky, Dackel, Wolf, Rüdiger, Welpe, Bulldogge, Hundekuchen).

4. Kuh (Bulle, Kuherich, Kuhstier, Tölz, Hornochse, Bison, Polizist, Kuhmel, Cowboy, Rind).

5. Ziege (Widder, Zicke, Schaf, Ziegel, Bock, Ziegenpeter, Gems, Null, Zeigerich, Zickenmann).

6. Gans (Ganter, Gänseblume, Gustav, Ganserich, Gänsemann, Gansmann, Gunther, Gänsebraten, Gansnahdran, Ganserpel).

7. Ente (Entenbraten, Enterich, Enter, Ent, Entengrütze, Entenmann, Ende, Erpel).

8. Pute (Putzer, Puter, Puterot, Truthahnbraten, Puterich, Putenbrust, Putter).

9. Häsin (Hasenmann, Hasenbraten, Hasi, Häuser, Falscherhase, Osterhase, Hasenohr, Haserich, Rammbock, Rammler).

10. Stute (Hengst, Stutmann, Hengster, Henger, Stuter).

***14. Выберите те слова из скобок, которые лучше и точнее всего передают противоположное значение заданного слова и, таким образом, являются наиболее полноценными антонимами.***

1. Intelligent (langsam, unaufmerksam, verschlafen, dumm).
2. Faul (frisch, strebsam, fleißig, klug).
3. Interessant (alltäglich, langweilig, unwichtig, gewöhnlich).
4. Mut (Feigheit, Schwäche, Charakterlosigkeit, Lustlosigkeit).
5. Armut (Sicherheit, Besitz, Reichtum, Vermögen).
6. Ruhe (Krieg, Unruhe, Durcheinander, Lärm).
7. Geben (abholen, nehmen, kaufen, bringen).
8. Suchen (entdecken, finden, erfahren, aufnehmen).

***15. Объедините данные ниже слова в пары синонимов:***

| | |
|---|---|
| abschlieβen | toxisch |
| ansetzen | verschieden |
| der Fehler | vollenden |
| schnell | hart |
| broad | der Irrtum |
| helfen | beginnen |
| gifthaltig | wide |
| schwer | assistieren |
| differentiell | rapide |

***16. Объедините данные ниже слова в пары антонимов:***

| | |
|---|---|
| warm | letzt |
| groβ | spät |
| lang | nieder |

| | |
|---|---|
| laut | sauer |
| die Stadt | hinter |
| feucht | neu |
| schmutzig | recht |
| früh | sauber |
| hoch | kalt |
| erste | light |
| vorder | langsam |
| link | klein |
| alt | trocken |
| süβ | kurz |
| schnell | ruhig |
| dark | das Dorf |

***17. Обратный перевод:***

Krankheit (f), Wasser und Nährstoffen, eine Masse haben, Masse (f), Abmaβ (n), Mastanlage (f), grasen auf einer Wiese, Ohr-Tagging, Enthornung (f), Huf (m), Pflege (f), Grassland (n), drücken, erweitern, schwarz und weiβ, Kern (m), Klee (m), Luzerne (f), Mais (m), Silage (f), Heu (n), Stroh (n).

***18. Обратный перевод:***

Muskelmasse (f), Rückkreuzung (f), genetische Mutation (f), Selektion (f), Kreuzung (f), Physiologie (f), Vakzine (f), Antibiotikum (n), Tierarzt (m), Tierschutz (m), bestehen aus Dat., ordnungsgemäße Verwaltung, Hunger und Durst, hornlos, Körper (m), Flecken oder Pigmentierung.

***19. Обратный перевод:***

Stirn (f), dick, dünn, Wachstum und Entwicklung, gesund, Laktation (f), Maulseuche (f), Benehmen (n), Vogel (m), Eier absetzen / Eier legen, ein umzäunten Hof, Broiler (m), Farm (f), Inkubator (m), Parasiten und Krankheiten, a Nest (n), die Größe reicht von ... bis ....

***20. Обратный перевод:***

Umwelt (f), Metabolismus (m), Digestion (f), Respiration (f), respirieren, reich an Proteinen, Vitamine und Mineralien, Abferkeln (n), Ration (f), Größe und Gewicht, hoch, schwer, Säuger (m), Nase (f), Geruchssinn (m), Gefühl (n), Gesichtssinn (m), die Verletzungen zu reduzieren, nach der Geburt, Ernährungszustand (m).

***21. Обратный перевод:***

Erfolg (m), erfolgreich, eine Abnahme des Appetits und Milchproduktion, Kuhhirt (m), Scheune (f), Butterfett (n), Erkrankungen der Atemwege, Lungenentzündung (f), innere Parasiten, Euterentzündung (f), Brucellose (f), Tollwut (f), Grippe (f), Ferkel (n), Fell (n), Charakteristik (f), schnelle Reflexe, Stammbaum (m), Gesundheit (f), gesund, krank, Futter (n).

***22. Обратный перевод:***

Tierzucht (f), reinrassige Zucht (f), Hengst (m), Stute (f), Etikett (n), Mutterschaf (n), Rammler (m), Lamm (n), lammen, Hammelfleisch (n), groβziehen, Zaun (m), zahlreich, ländlich, schwanger, Melken von Hand, maschinellen Melken, Futter (n), Gras (n), Bienenzucht (f), Bienenzüchter (m), Biene (f), Drohne (f), Honig (m), Bienenhaud (n), Bienenwabe (f), Bienenbrot (n), Wachs (n), Schwarm (m), schwärmen, füttern, sich kümmern an Akk., Urin (m), Zunge (f), Bauch (m), Haut (f), Schädel (m), Rippe (f), Eingeweide (n), Verdauung (f), Eckzahn (m), Kolostrum (n), Metabolismus (m).

***23. Обратный перевод:***

Stallung (f), Freilufthaltung (f), Schaffer scheren, erhältlich, veterinär, Wallach (m), ein Pferd reiten, Mastitis (f), Brucellose (f), Wundrose (f), Milzbrand (m), Leptospirose (f), Infektionskrankheiten, 3,2 % Fett Milch, die Milchleistung zu erhöhen, zweimal am Tag, wertvoll, eine Lieferung von guter Qualität Futter, benötigen, effiziente Produktion.

***24. Обратный перевод:***

abhängig sein von Dat., Diagnose und Behandlung von Krankheiten, Quarantäne (f), Immunisierung (f), Borste (f), Schnabel (m), Mähne (f), männlich, weiblich, Karkasse (f), reich an Eiweiß, Kuhstall (m), Schweinestall (m), zu kümmern jemand, stabil, trocken zu halten, beleuchtet und gut belüftet, erhöhen, die durchschnittliche Milchleistung, die tägliche Milchleistung.

***25. Обратный перевод:***

Entwöhnung (f), im Gegenzug, richtig, das Geburtsgewicht des Kalbes, Kohlenhydrat (n), enthalten, Ballaststoffe (f), geeignet, passen, Mangel (m) an etwas, Mischfutter (n), kalben, Rindern (n), Magermilch (f), Jungrind (n) / Jungvieh (n), in gutem Fleisch zu sein, trächtige Kuh (f), jeder andere Tag, Schwangerschaft (f), unsachgemäß, liberale Versorgung mit Wasser.

***26. Обратный перевод:***

erlauben, profitabel, mästen, Ferkel werfen, Wurf (m), Stute (f), Legehenne (f), Legezeit (f), Korn (n), tierische Erzeugnisse, Fleisch verarbeitende Unternehmen, Beseitigung oder Verringerung von Stress-Faktoren, Transportbedingungen, erhebliche Verluste.

***27. Обратный перевод:***

Genetik (f), Anatomie (f), Medizin (f), Tierarzt Medizin (f), Physiologie (f), Bauch (m), Herz (n), Pansen (m), Retikulum (n), Gewebe (n), Muskel (m), Gehirn (n), Horn (n), Leber (f), Niere (f), Lunge (f), Blut (n), Schwanz (m), Karkasse (f), Knochen (m), Hals (m), Brust (f), Euter (n), Kopf (m), Flügel (m), Ohr (n), Auge (n), Mund (m), Zahn (m) - Zähne, Zehe (f), Schnauze (f), Klaue (f), Kiefer (m).

***28. Обратный перевод:***

aber, gemäß, berücksichtigen, Vorteile und Nachteile, Außerdem, zusätzlich zu, abhängig sein von Dat., cirka, trotz, meiner Meinung nach, Ich denke, Ich glaube, Es kommt mir vor, Ich bezweifle, Ich stimme zu, Ich bin nicht einverstanden, Zuerst, Zweite, Dritte, auf keinen Fall, sich interessieren für Akk., auf etwas aufmerksam sein, Apropos, mit anderen Worten, Auf der einen Seite, andererseits, Soviel ich weiβ, sowie, gewöhnlich, häufig, manchmal, selten, immer, in Erwägung ziehen, deswegen, abschließend, sicherlich, damit, zum Beispiel.

***29. Составьте 3-4 предложения со словами и словосочетаниями из предыдущего задания.***

***30. Переведите данные ниже предложения на немецкий язык:***

1. Сельскохозяйственные животные очень важны для человека. 2. Они дают мясо, молоко и яйца. 3. Скот кормят различными травами и зерном. 4. Сельскохозяйственные животные обеспечивают нас очень питательными продуктами. 5. Молочный скот разводят во всем мире. 6. Соседнее хозяйство не разводит крупный рогатый скот, оно выращивает только птицу.

***31. Дайте немецкие эквиваленты следующих слов и словосочетаний:***

Домашние животные, мясной скот, молочный скот, животноводство, сельскохозяйственные животные, овцы, свиньи, мясо, молоко, трава, домашняя птица, производить, кормить, зерно.

***32. Соотнесите женские и мужские особи одних и тех же животных:***

| | |
|---|---|
| Kuh | Bulle |
| Ente | Erpel |
| Henne | Hahn |
| Stute | Hengst |
| Mutterschaff | Schaff |
| Gans | Ganser |
| Sau | Eber |

***33. Переведите данные ниже предложения на немецкий язык:***

1. Фермер должен чистить коровник каждый день. 2. Он должен накормить ягнят. 3. Чтобы животные росли и развивались хорошо, их нужно летом содержать на пастбище. 4. В нашем хозяйстве много сельскохозяйственных построек, которые используются для различных целей. 5. В этом маленьком хозяйстве всех животных содержат в одном и том же помещении.

***34. Переведите данные ниже предложения на немецкий язык:***

1. Коров, дающих много молока, доят 3 раза в день. 2. Доение производится машинами. 3. Используя качественные корма, фермеры получают больше мяса. 4. В большинстве районов страны животные получают зелёный корм с естественных пастбищ. 5. Хорошо приготовленный силос имеет высокую питательную ценность и его можно давать сельскохозяйственным животным всех видов.

***35. Переведите данные ниже предложения на немецкий язык:***

1. Чтобы производить молоко, корова должна получать много воды и питательных веществ. 2. Так как климат тёплый, скот содержат на пастбище и летом и зимой. 3. Телёнок должен сосать свою матку в течение недели после рождения.

***36. Переведите данные ниже предложения на немецкий язык:***

1. При выращивании молодняка задача состоит не только в том, чтобы вырастить всех рождённых телят, но и получить высокопродуктивных животных. 2. Рост и развитие телят контролируют взвешиванием, причём первое взвешивание проводят после рождения телёнка, а последующие ежемесячно. 3. В зависимости от условий в хозяйствах применяются различные способы выращивания телят.

***37. Переведите данные ниже предложения на немецкий язык:***

1. Молочные коровы, как известно, потребляют много воды. 2. Коровы дают мало молока, если они не обеспечены хорошим кормом. 3. У крупного рогатого скота молочная продуктивность, как известно, считается наиболее важным видом продуктивности.

## ГРАММАТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

### Артикль

Все существительные в немецком языке пишутся с заглавной буквы и употребляются с определенным или неопределенным артиклем.

В немецком языке артикль не только дает информацию об определенности или неопределенности существительного, но и указывает род, число и падеж существительного.

Во множественном числе неопределенного артикля нет. Определенный артикль во множественном числе для всех родов одинаков.

| | **Определенный артикль** | **Неопределенный артикль** |
|---|---|---|
| *мужской род:* | **der** Student | **ein** Student |
| *средний род:* | **das** Haus | **ein** Haus |
| *женский род:* | **die** Gruppe | **eine** Gruppe |
| *множ. число:* | **die** Studenten | - |

### Склонение определенного и неопределенного артикля

| | Единственное число | | | | | | Множ. ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мужской род | | средний род | | женский род | | |
| *Nom.* | **d**er | ein | d**as** | ein | di**e** | ein**e** | di**e** |
| *Gen.* | d**es** | ein**es** | d**es** | ein**es** | d**er** | ein**er** | d**er** |
| *Dat.* | d**em** | ein**em** | d**em** | ein**em** | d**er** | ein**er** | d**en** |
| *Akk.* | d**en** | ein**en** | d**as** | ein | di**e** | ein**e** | di**e** |

Неопределенный артикль склоняется так же, как определенный, кроме формы номинатива мужского рода и номинатива и аккузатива среднего рода, где неопределенный артикль не имеет родового окончания.

Кроме определенного и неопределенного артикля в немецком языке есть также ряд местоимений, которые несут в себе информацию о роде, числе и падеже существительного. Это указательные местоимения (dieser, jener и др.), притяжательные местоимения (mein, dein, и др.) и отрицательное местоимение (отрицательный артикль) kein. Такие местоимения употребляются**вместо** артикля и склоняются как определенный либо неопределенный артикль.

Как определенный артикль склоняются также указательные местоимения **dieser** - этот, **jener** - тот, **solcher** - такой и вопросительное местоимение **welcher** - какой.

Как неопределенный артикль склоняются притяжательные местоимения (**mein** - мой, **dein** - твой и др.) и отрицательное местоимение **kein** в единственном числе. (Во множественном числе эти местоимения склоняются как определенный артикль).

Рассмотрим более детально некоторые случаи употребления или неупотребления артикля.

Итак, вы спрашиваете:

*Gibt es hier in der Nähe eine Bar? – Есть ли здесь поблизости (один) бар?*

Вы употребили неопределенный артикль, так как не знаете, что за бар и есть ли он вообще. Вам ответят:

*Ja, ich kenne hier eine Bar. – Да, я знаю здесь (один) бар.*

Это уже, конечно, вполне конкретный бар. Почему же употреблен неопределенный артикль? Дело в том, что неопределенный артикль может означать не только один какой-то (как в вашем вопросе), но и один из (как в ответе). То есть может выражать не только неопределенность, но и принадлежность частной вещи к общему понятию: Это один из баров.

Правда, если вы называете род занятий, профессию или национальность, то лучше вообще обойтись без артикля:

*Ich bin Geschäftsmann. – Я бизнесмен (дословно: деловой человек).*

*Sie arbeitet als Krankenschwester. – Она работает медсестрой (дословно: как медсестра, в качестве медсестры).*

*Ich bin Deutscher. – Я немец.*

**Но:**

*Ich weiß, dass du ein Künstler bist. – Я знаю, что ты художник (в широком смысле).*

Здесь имеется в виду не столько род занятий, сколько характеристика человека, соотнесение частного с общим: ты относишься к разряду художников, ты один из них.

Кроме того, можно обойтись без артикля, если речь идет о чувствах, веществах и материалах, или просто о чем-то общем, неделимом и не поддающемся исчислению (то есть о том, о чем редко говорят одно какое-то или то самое):

*Jeder Mensch braucht Liebe. – Каждому человеку нужна любовь.*

*Die Tasche ist aus Leder. – Эта сумка из кожи.*

*Ich habe Durst. – Я хочу пить. Дословно: у меня жажда (не одна жажда и не та жажда, а просто жажда).*

*Ich trinke Bier. – Я пью пиво.*

*Die Deutschen essen viel Schweinefleisch. – Немцы едят много свинины.*

*Wir haben Glück. – Нам повезло (дословно: мы имеем счастье).*

*in Zukunft – в будущем.*

Сравните, однако:

*Ich trinke ein Bier. – Я выпью одно (= одну кружку) пиво.*

*Ich esse ein Schweinefleisch. – Я съем одну порцию свинины.*

*Ich trinke das Bier. – Я пью (или выпью) вот это пиво.*

*Ich esse das Schweinefleisch. – Я ем (или съем) эту свинину.*

Здесь мы имеем дело уже не с артиклями, а с самостоятельными словами, словами с собственным ударением.

Иногда артикль бывает нужен чисто формально, для прояснения падежа:

*Ich ziehe Wein dem Wasser vor. – Я предпочитаю вино воде.*

*Unter dem Schnee – под снегом.*

С определенным артиклем слово может быть употреблено не только если оно обозначает нечто конкретное, но и если имеет обобщающее значение, то есть обозначает совокупность конкретных вещей (общее, но в то же время делимое, поддающееся исчислению):

*Der Mensch ist, was er isst. – Человек есть то, что он ест. (Лозунг материализма.)*

Артикля может не быть при перечислении или в уже сложившихся речевых оборотах и в поговорках:

*mit Weib und Kind – с женой и ребенком (или детьми) (то есть всей семьей).*

*in Familie und Beruf – в семье и в профессии (то есть на работе).*

*Ende gut – alles gut. – Конец – делу венец (дословно: конец хорошо – всё хорошо).*

*Zeit ist Geld. – Время – деньги.*

А также в газетных заголовках, объявлениях,телеграммах, командах (для краткости):

*Bankräuber nahm Kind als Geisel. – Грабитель банка взял ребенка заложником.*

*Einfamilienhaus zu verkaufen. – Продается дом на одну семью.*

*Hände hoch! – Руки вверх!*

Опускается артикль и при назывании различных временных отрезков во фразах типа:

*Es ist Abend. – Вечер (дословно: оно есть вечер).*

*Heute ist Mittwoch. – Сегодня среда.*

Перед именами определенный артикль, как правило, не нужен, так как они сами по себе обозначают определенные лица:

*Auf Klaus ist Verlass. – На Клауса можно положиться (дословно: есть доверие).*

Довольно часто в повседневном разговорном языке артикль все же ставится, что как-то оживляет речь:

*Weiß jemand, wo der Klaus ist? – Знает кто-нибудь, где (этот) Клаус?*

Артикль ставится перед фамилией во множественном числе, а также в том случае, если при имени есть определение:

*Die Meyers sind eine glückliche Familie. – Майеры – счастливая семья.*

*die kleine Susanne, der große Goethe, der edle Winnetou – маленькая Сузанна, великий Гёте, благородный Виннету (вождь индейцев из книг Карла Мая).*

Что касается городов и стран, то они, в основном, обходятся без артикля:

*Österreich (Австрия), Wien (Вена)…*

Небольшое количество названий стран употребляется с артиклем:

*die Schweiz (Швейцария), die Türkei, der Iran, die Niederlande…*

За исключением этой небольшой группы страны и города – среднего рода. Обычно род не виден, поскольку нет артикля. Но если название города или страны сопровождается определением, то артикль нужен:

*das neue Deutschland (новая Германия), das schöne Paris (прекрасный Париж)…*

***1. Ориентируясь на предложенный перевод, вставьте пропущенные неопределенные или определенные артикли в соответствующей форме там, где это представляется необходимым.***

a) In der Nähe von unserem Landhaus befindet sich ... sehr schöner See. Das Wasser in ... See ist sehr sauber und erfrischend. – Рядом с нашим загородным домом находится очень красивое озеро. Вода в (этом) озере очень чистая и освежающая.

b) ... Tokyo ist ... allgemein bekannte Hauptstadt von ... Japan. Man hält ... moderne Tokyo für ... grösste und teuerste Stadt in der Welt. – Токио – всем известная столица Японии. Токио считают самым большим и дорогим городом в мире.

c) In unserer Region wachsen ... Birken, ... Linden, ... Pappeln und ... viele andere Bäume. – В нашем регионе растут березы, липы, тополя и многие другие деревья.

d) Anna hat ... kuscheligen Teppich für ihr Schlafzimmer gekauft. ... Teppich passt gut zu ... Tapeten. – Анна приобрела пушистый ковер для своей спальни. Ковер хорошо подходит к обоям.

e) Dein Begleiter riecht aus ... Mund sehr unangenehm. – У твоего спутника очень неприятно пахнет изо рта.

f) Mein Bruder hat gestern ... riesengrosse Wassermelone gekauft. ... Wassermelone wog über 14 Kilo. – Мой брат купил вчера огромный арбуз. Этот арбуз весил больше четырнадцати килограммов.

g) ... Gesamteinkommen seiner Familie überschreitet 100000 Rubel pro Monat. – Совокупный доход его семьи превышает 100000 рублей в месяц.

h) Meine Nichte ist gegen ... Sonnenblumenöl allergisch.- У моей племянницы аллергия на подсолнечное масло.

i) Willy hat ... schönen Sportwagen im vorigen Monat gekauft und heute war er wieder bei ... Autohändler, wo er diesen Wagen gekauft hat. – Вилли купил красивую спортивную машину в прошлом месяце, а сегодня мы опять видели его в автомагазине, в котором он купил эту машину.

j) Diese Firma hat uns ... sehr interessantes Angebot unterbreitet. Ich glaube, wir werden ... Angebot akzeptieren. – Эта компания представила нам очень интересное предложение. Думаю, мы это предложение примем.

k) In St.Petersburg gibt es auch ... Restaurant «Metropol». – В Санкт-Петербурге тоже есть ресторан «Метрополь».

l) Ich brauche ... neue Übergangsjacke. ... alte Jacke ist mir jetzt zu gross. – Мне нужна новая демисезонная куртка. Старая куртка мне теперь велика.

m) In Berlin gibt es ... interessante Kneipe, wo man ... Bier meterweise bestellen muss. Dabei kostet ... Meter ... Bier 40 Euro. – В Берлине есть интересная пивная, где пиво нужно заказывать в метрах. При этом один метр пива стоит 40 евро.

n) ... Besucher möchten weder ... Tee noch ... Kaffee trinken. Sie haben ... Mineralwasser bestellt. – Посетители не хотят ни чаю, ни кофе. Они заказали минеральную воду.

o) ... neue Haus meiner Tante liegt ... Markt gegenüber. – Новый дом моей тети расположен напротив рынка.

p) Mein Bruder war im Sommer in ... Milan, wo er ... Wohnung für seine Familie kaufen möchte. – Мой брат был летом в Милане, где он хочет купить квартиру для своей семьи.

q) Sie liebt nur ... Katzen. ... Hunde machen sie müde. – Она любит только кошек. От собак она устает.

r) Wir wollen unser Dampfbadehaus in ... Ecke ... Grundstücks errichten. – Мы хотим построить нашу баню в углу участка.

s) Kannst du überhaupt ... Diät halten? – Ты вообще-то можешь соблюдать какую-нибудь диету?

t) Heute möchte ich nur ... Gemüse und ... Obst besorgen. – Сегодня я хочу купить только овощи и фрукты.

u) ... Bären, ... Füchse, ... Wölfe, ... Hasen gehören zu ... Säugetieren. ... Säugetiere bilden ... grosse Familie, die ... viele verschiedene Tiere umfasst. – Медведи, лисицы, волки, зайцы относятся к млекопитающим. Млекопитающие составляют большое семейство, охватывающее много различных животных.

v) Mein Nachbar träumt davon, dass sein Sohn ... Kinderarzt wird. – Мой сосед мечтает о том, чтобы его сын стал педиатром.

## Род

Существительные в немецком языке, как и в русском, могут быть трех родов: мужского, женского и среднего:

*der (ein) Mann (m) – мужчина (мужской род – Maskulinum),*
*die (eine) Frau (f) – женщина (женский род – Femininum),*
*das (ein) Fenster (n) – окно (средний род – Neutrum).*

Мужчина будет, конечно, мужского рода, а женщина – женского. Впрочем, здесь тоже не обошлось без „странностей“: das Weib (женщина, баба), das Mädchen (девочка, девушка). А вот с неодушевленными предметами уже сложнее. Они, как и в русском, совсем не обязательно среднего, „нейтрального“ рода, а относятся к разным родам. Шкаф в русском языке почему-то мужчина, а полка – женщина, хотя никаких половых признаков у них нет. Так же и в немецком. Беда в том, что род в русском и в немецком часто не совпадает, что немцы видят пол предметов по-другому. Может (случайно) совпасть, может нет. Например, der Schrank (шкаф) – мужского рода, das Regal (полка) – среднего. В любом случае слово нужно стараться запомнить с артиклем.

Интересно, что некоторые существительные в зависимости от рода имеют разные значения.

Например:
*der See (озеро) – die See (море),*
*der Band (том) – das Band (лента),*
*das Steuer (руль, штурвал) – die Steuer (налог),*
*der Leiter (руководитель) – die Leiter (лестница),*
*der Tor (глупец) – das Tor (ворота),*
*der Schild (щит) – das Schild (вывеска, табличка),*
*der Bauer (крестьянин) – das Bauer (клетка)…*

## Падеж

В немецком языке четыре падежа:

| | |
|---|---|
| **Nominativ** (именительный) | **wer? was?** кто? что? |
| **Genitiv** (родительный) | **wessen?** чей? |
| **Dativ** (дательный) | **wem?** кому? |
| **Akkusativ** (винительный) | **wen? was?** кого? что? |

При склонении существительного изменяется форма артикля. По форме артикля, в первую очередь, и определяется падеж существительного.

### Genitiv

Принадлежность в немецком языке выражается (так же как и в английском) при помощи окончания -s: Peters Arbeit (работа Петера). Но Петер – имя. А вот как с другими словами:

*der Arbeiter: der Lohn des Arbeiters – зарплата (этого) рабочего,*
*das Kind: der Ball des Kindes – мяч (этого) ребенка,*

*ein Arbeiter: der Lohn eines Arbeiters – зарплата (одного) рабочего,*

*ein Kind: der Ball eines Kindes – мяч (одного) ребенка.*

Это еще один падеж – родительный (Genitiv). В русском он отвечает на вопросы кого? – чего? – чей? (как бы: кто родитель? – чьи гены?). В немецком же в основном просто на вопрос чей? – wessen?

В мужском и среднем роде артикль меняется на des (определенный) или eines (неопределенный), а так же добавляется окончание -(e)s к существительному. При этом односложные, короткие, существительные предпочитают в Genitiv прибавлять более длинное окончание -es, а остальные прибавляют -s: des Kindes, des Arbeiters.

Слова, оканчивающиеся на ударный слог, также получают -es:

*Die Bedeutung dieses Erfolges – значение этого успеха.*

(Их как бы заносит по инерции, они не могут сразу затормозить на -s).

Женский род (die) опять, как и в Dativ„меняет пол“ (der), а eine превращается в einer:

*die Frau: das Kleid der Frau – платье (этой) женщины,*

*eine Frau: das Kleid einer Frau – платье (одной) женщины.*

На конце существительного женского рода, как видите, нет никакого -s.

Множественное число в Genitiv поступает так же, как женский род, то есть меняет die на der (в отличие от Dativ: den Kindern – детям):

*die Kinder der Frauen – дети (этих) женщин,*

*die Bälle der Kinder – мячи (этих) детей.*

А как сказать: (одни какие-то) платья (одних каких-то) женщин?

Перед нами два слова: Kleider, Frauen. Артиклей у нас нет, так как во множественном числе неопределенность выражается отсутствием артикля. Чем же нам связать эти два слова, если не артиклем? Можно пустить в ход предлог von (от):

*Kleider von Frauen – платья женщин.*

Это выход. Только нужно помнить, что после предлога von полагается Dativ (о предлогах речь еще впереди).

Поэтому:

*Bälle von Kindern – мячи детей.*

Если есть прилагательное, то эти два слова можно связать прилагательным:

*Kleider schöner Frauen – платья красивых женщин.*

Прилагательное при этом поработает за артикль, примет его окончание.

По-русски мы говорим: литр воды, три рюмки вина и используем при этом родительный падеж (чего?).

Немцы в подобных случаях (при указании количества) оставляют всё в исходном, именительном падеже (Nominativ): ein Liter Wasser, drei Glas Wein.

Личное имя в Genitiv может стоять как до определяемого слова, так и после. Если до, то артикль не нужен: имя его „вытесняет“:

*Schillers Dramen, die Dramen Schillers (die Dramen von Schiller);*

*die Teilung Deutschlands (разделение Германии), Schwedens Königin (королева Швеции).*

А что делать с такими именами, как, например, Thomas? Ведь к ним не присоединишь -s? Есть два выхода: либо поставить апостроф, либо использовать предлог von (от):

*Thomas' Fahrrad = das Fahrrad von Thomas (велосипед…),*

*Fritz' Leistungen = die Leistungen von Fritz (успехи, достижения…).*

Есть правда, еще один выход, но он уже несколько устарел: Fritzens Leistungen.

Если у имени есть свой артикль, то оно не нуждается в -s (артикль и так указывает на принадлежность):

*die Krankheit des kleinen Stefan – болезнь маленького Стефана,*

*die Rede des Herrn Meier – речь господина Мейера.*

Genitiv иногда употребляется не для выражения принадлежности, а для выражения обстоятельства времени, места или образа действия, т. е. отдельно, сам по себе:

*Er kommt des Weges – Он идет этой дорогой, навстречу.*

*Eines Tages – однажды.*

*Er saß gesenkten Kopfes – Он сидел с опущенной головой. (Впрочем, это малоупотребительно в современном языке, звучит подчеркнуто литературно).*

Местоимение может не только замещать предмет или лицо, но и указывать на них, характеризовать их, иными словами, замещать признак: dieses Buch – эта книга, dein Buch – твоя книга…

Притяжательные (то есть выражающие принадлежность) местоимения в падежах в единственном числе ведут себя точно так же, как неопределенный артикль. Запомните: mein – как ein:

*Das ist ein/mein Freund. – Это (один)/мой друг. (Не meiner!)*

*Ich rufe einen/meinen Freund. – Я (по)зову (одного)/моего друга.*

*Ich bin einem/meinem Freund besonders dankbar. – Я особенно благодарен (одному)/моему другу.*

*Der Vorschlag eines/meines Freundes. – Предложение (одного)/моего друга.*

В немецком языке, как вы знаете, нет неопределенного артикля множественного числа. Поэтому во множественном числе притяжательные местоимения подражают определенному артиклю множественного числа die (т. е. тоже оканчиваются на -e):

*Ich liebe die/meine Töchter. – Я люблю моих дочерей. (Обратите внимание: не своих! Немцы в этом случае точнее русских.)*

*Was schicke ich den/meinen Töchtern? – Что я пошлю моим дочерям?*

*Die Freunde der/meiner Töchter gefallen mir nicht besonders. – Друзья моих дочерей мне не особенно нравятся.*

**Dativ**

Представьте себе, что скоро Новый год и вы составляете список: кому что подарить. Для этого понадобится уже другой, дательный (даю кому?) падеж – Dativ.

Итак, вот проблема: *Wem schenke ich was? – Кому я подарю что?*

*Der Vater: dem Vater (dem, ihm) schenke ich einen Krimi. – Отцу (ему) – детектив.*

*Die Mutter: der Mutter (der, ihr) schenke ich ein Bild. – Матери (ей) – картину.*

*Das Kind: dem Kind(e) (dem, ihm) schenke ich eine Puppe. – Ребенку (ему) – куклу.*

Если у вас несколько детей:

*Die Kinder: den Kindern (denen, ihnen) schenke ich Puppen.*

Как вы помните, в Akkusativ изменения происходили только в мужском роде. В Dativ изменения происходят везде – во всех родах и во множественном числе. Но ничего особо сложного в этом нет.

В мужском и среднем роде Dativ вообще похож на русский дательный – своим окончанием:

*Кому? – Wem? Ему – dem, ihm.*

Сравните с Akkusativ: Wen? Den, ihn. – Кого? Его.

Если же слово женского рода, то оно как бы меняет пол (возможно, так вам легче будет это запомнить): die превращается в der. Похоже изменяется и местоимение: sie – ihr (ей).

Если мы имеем дело с множественным числом, то артикль множественного числа die превратится в den, то есть будет выглядеть так же, как Akkusativ мужского рода. Кроме того, еще и само существительное получает добавку – окончание -n. По этой же логике образуется и местоимение: denen, ihnen (этим, им): den+en, ihn+en. И, соответственно, вежливая форма (из 3-го лица множественного числа): Sie – Ihnen (Вы – Вам). Например:

*Wie geht es Ihnen? – Как Вам живется? (Как поживаете?)*

Но вы, наверное, чувствуете: что-то уж много всего. Поэтому для множественного числа лучше просто запомнить образец: den Kindern – детям. (Или так: все оканчивается на -n).

Продолжим список подарков для вашей большой семьи:

*die Brüder – den Brüdern (братьям),*

*die Schwestern – den Schwestern (сёстрам, здесь -n уже было в исходной форме),*

*die Söhne – den Söhnen (сыновьям)…*

Вот только если слово имеет английское множественное число (на -s), то ему неловко присоединять немецкое окончание -n: den Krimis – детективам (книгам).

До сих пор все примеры были с определенным артиклем. Если артикль неопределенный, то всё аналогично, те же окончания:

einem Mann – одному мужчине, einem Kind – ребенку, einer Frau – женщине.

Во множественном числе, как вы уже знаете, нет определенного артикля. Поэтому здесь будет просто: Kindern – детям.

Остается заметить, что иногда можно встретить старую форму Dativ для мужского и среднего рода – с окончанием -e: dem Kinde. Она характерна в основном для односложных, исконно немецких существительных (при этом на сегодняшний день актуальнее форма без окончания).

Dativ остальных личных местоимений запомните в примерах:

*Gib mir bitte Geld! – Дай мне, пожалуйста, денег!*

*Ich gebe dir nichts. – Я тебе ничего не дам.*

Вы помните, что в Akkusativ было, соответственно, mich – dich. А вот нас и нам, вас и вам по-немецки звучат одинаково: uns (нас, нам), euch (вас, вам):

*Helft uns! – Помогите нам!*

*Wir können euch nicht helfen. – Мы не можем вам помочь.*

**Akkusativ**

Сравним два русских предложения:

*Машина свернула за угол.*

*Я заметил эту машину.*

В первом случае действующим лицом является машина. Слово машина стоит в именительном падеже (кто? что?), так как здесь называется, именуется деятель. Во втором случае машина из деятеля превращается в объект (здесь – наблюдения). Это так называемый винительный падеж (виню, обвиняю кого? что?).

Машина превращается в машину, то есть меняет окончание.

Посмотрим теперь, что в подобной ситуации происходит в немецком:

*Der Zug geht um halb zwölf. – Поезд отправляется в половине двенадцатого.*

*Ich nehme den Zug. – Дословно: возьму этот поезд.*

Как видите, в отличие от русского языка здесь изменилось не окончание, а артикль. Der Zug – в именительном падеже (Nominativ), den Zug – в винительном падеже (Akkusativ). В именительном падеже слова отвечают на вопросы кто? что? (wer? was?), а в винительном – на вопросы кого? что? (wen? was?). Но, когда вы говорите по-немецки, вам уже некогда контролировать себя вопросами. Поэтому легче ориентироваться на то, что представляет данное слово: деятеля или объект действия. Если объект действия – то Akkusativ. Просто представьте себе стрелочку (—>) – и не ошибетесь. Причем объект действия должен быть без предлога, так как предлог, как и в русском, всё меняет. Сравните: Сделал работу. Справился с работой. Иными словами, стрелочка должна выводить прямо на объект.

До сих пор мы имели дело с мужским родом, где артикль der изменился на den. Понаблюдаем теперь, что происходит в остальных родах и во множественном числе:

*Средний род (n): Ich nehme das Taxi. – Я возьму (это) такси.*

*Женский род (f): Ich nehme die Straßenbahn. – Я возьму (этот) трамвай.*

*Множественное число (pl): Ich nehme die Briefmarken. – Я возьму (эти) марки.*

Как видите, ничего не происходит. Akkusativ никак не изменяет существительные среднего и женского рода, не влияет он и на множественное число.

Поэтому нужно запомнить: Akkusativ – это только для мужского рода, только der на den!

А если артикль неопределенный?

*Ich trinke eine Milch, ein Bier und einen Wein. – Я выпью молоко, пиво и вино.*

(Пойду на такой риск ради грамматики.) Где здесь слово мужского рода? Правильно, der (ein) Wein. В Akkusativ ein перешел в einen, добавив -en.

Значит, der —> den, ein —> einen (kein —> keinen, mein —> meinen). Всё на -en.

Обратите внимание на то, что после выражения es gibt (имеется, есть) нужно употребить Akkusativ (по той простой причине, что дословно это выражение переводится оно дает … кого? что?):

*Es gibt hier einen Biergarten. – Здесь есть биргартен („пивной сад“: пивная под деревьями).*

*Для выражения отрезка времени также употребляется Akkusativ:*

*Ich war dort den ganzen Tag. – Я был там весь („целый“) день.*

*Ich gehe jeden Tag dorthin. – Я хожу туда каждый день.*

Имя существительное может быть заменено на местоимение („вместо имени“), когда и так понятно, о ком или о чем идет речь.

*Ich kenne den Mann. – Я знаю этого мужчину.*

*Ich kenne ihn. – Я знаю его.*

Здесь у нас Akkusativ – и мужской род. Так же, как der меняется на den, местоимение er (он) меняется на ihn (его). Это нетрудно запомнить, так как везде -r переходит в -n.

Но можно и не употреблять специальных местоимений (er, ihn), можно просто оставить определенный артикль – и будет то же самое, только чуть фамильярнее:

*Ich kenne den. – Я знаю его (этого). Der ist mein Freund. – Он мой друг.*

В остальных родах (sie – она, es – оно) и во множественном числе (sie – они) изменений не происходит. Akkusativ = Nominativ. То есть, дословно, говорится:

*Я знаю она, я знаю оно, я знаю они.*

Например:

*Ich kenne die Frau, ich kenne die (sie). – Я знаю эту женщину, я знаю ее.*

*Ich kenne das Buch, ich kenne das (es). – Я знаю эту книгу.*

*Ich kenne die Bücher, ich kenne die (sie). – Я знаю эти книги, я знаю их.*

*Ich kenne Sie. – Я Вас знаю.*

Вежливая форма Sie в немецком берется не из вы, а из они. То есть, вежливо к Вам обращаясь, говорят: Я знаю Они.

Что касается других, так называемых личных местоимений (обозначающих лица) в Nominativ и в Akkusativ, то их лучше всего запомнить в примерах:

*Ich liebe dich. – Я люблю тебя.*

*Liebst du mich? – Ты меня любишь?*

*Seht ihr uns? – Вы нас видите? (Ihr – это когда с каждым из собеседников на ты.)*

*Wir sehen euch. – Мы вас видим.*

***1. Поставьте данные в скобках слова в правильную грамматическую форму.***

a) Gemäß (diese Vereinbarung) werden die Ausrüstungen im Oktober geliefert. – В соответствии с данным соглашением оборудование будет поставлено в октябре.

b) Hinter (unsere Garage) gibt es einen Kinderspielplatz. – За нашим гаражом есть детская игровая площадка.

c) Jenseits (die Autobahn) gibt es viele Seen. – По ту сторону автомагистрали есть много озер.

d) In Übereinstimmung mit (eure Wünsche) werden wir morgen eine Busfahrt in die Berge organisieren. – В соответствии с вашими пожеланиями мы организуем завтра поездку в горы.

e) Die Kinder konnten auch längs (dieser Weg) spazieren gehen. – Дети могли пойти прогуляться и вдоль этой дороги.

f) Wir treffen unsere endgültige Entscheidung unabhängig von (Ihr Angebot). – Мы примем окончательное решение вне зависимости от Вашего коммерческого предложения.

g) Meine Eltern fahren nach (das traumhaft schöne Paris). – Мои родители едут в сказочно красивый Париж.

h) Unsere Vorräte an (Kartoffeln und Zwiebeln) sind ausreichend. – Наши запасы картофеля и репчатого лука достаточны.

i) Seine Sehnsucht nach (seine so früh gestorbene Frau) ist unermesslich. – Его тоска по его так рано умершей жене безмерна.

j) Ungeachtet (das gute Wetter) wollte Ernst aufs Land nicht fahren. – Несмотря на хорошую погоду, Эрнст не хотел ехать за город.

k) Dank (unsere Vorschläge) hat der Firmenleiter einen richtigen Partner gewählt. – Благодаря нашим предложениям руководитель компании выбрал правильного партнера.

l) Sie danken (alle Anwesenden) für so eine Unterstützung. – Они благодарят всех присутствующих за такую поддержку.

m) Die Bitte deiner Kinder um (ein neues Fahrrad) muss so schnell wie möglich erfüllt werden. – Просьба твоих детей относительно нового велосипеда должна быть выполнена как можно быстрее.

n) Im Hinblick auf (eure Errungenschaften) wird der Schuldirektor den Sportsaal renovieren. – Учитывая ваши достижения, директор школы отремонтирует спортивный зал.

## Склонение прилагательных

По-русски мы говорим: *Я вижу толстого мальчика.* Падеж изменил и слово толстый, и слово мальчик, причем даже по-разному, с разными окончаниями. И в немецком языке под влиянием падежа изменяются не только существительные, но и прилагательные (то есть слова, которые характеризуют существительные – прилагаются к ним).

Запомните **три правила изменения прилагательных.**

**Первое:**

*ein guter Wagen – одна хорошая машина,*

*der gute Wagen – эта хорошая машина.*

После неопределенного артикля прилагательное принимает окончание определенного артикля. После определенного артикля прилагательное „отдыхает“, ему уже не нужно показывать мужской род, „работать“. Когда

прилагательное отдыхает, оно просто оканчивается на -е. Работает же определенный артикль. В общем, где-нибудь в одном месте должен вылезти мужской род в виде -r, то есть в виде окончания определенного артикля – или в самом артикле, или в прилагательном. Так же и для остальных родов:

*ein neues Hotel – одна новая гостиница,*
*das neue Hotel – эта новая гостиница;*
*eine schöne Musik – прекрасная музыка,*
*die schöne Musik – эта прекрасная музыка.*

В женском роде и вылезать нечему, так как определенный артикль (die) оканчивается на -е (как и отдыхающее прилагательное).

Сокращенно это правило можно запомнить так:

или *der gute Wagen – или ein guter Wagen.*

Если прилагательных два или больше, то работают все (чтобы никому не было обидно):

*Ein gutes neues Hotel – хорошая новая гостиница.*

*Es war ein trüber, regnerischer, kalter Tag. – Это был пасмурный, дождливый, холодный день.*

**Второе правило:**

*gute Wagen – какие-то хорошие машины,*
*die guten Wagen – те самые хорошие машины.*

Это правило имеет отношение только ко множественному числу и никак не связано с первым. Если мы имеем дело с какими-то, с неопределенными, неконкретными машинами, то прилагательное будет оканчиваться на -е. Если машины вполне конкретные, то прилагательное оканчивается на -en.

При этом их конкретность должна быть подчеркнута каким-либо словом (эти, такие, мои, все… – за исключением количественного числительного):

*diese (эти) guten Wagen,*
*meine(мои) guten Wagen,*
*solche (такие) guten Wagen,*
*beide (оба) guten Wagen,*
*alle (все) guten Wagen…*
*(Но: 3 gute Wagen.)*
*А вот неконкретные, неопределенные машины:*
*viele (многие) gute Wagen,*
*einige (некоторые) gute Wagen…*

**К этому правилу есть исключения:**

*manche (некоторые) guten Wagen,*
*keine guten (нехорошие) Wagen,*
*welche (какие) guten Wagen.*
*(Здесь нет идеи конкретности.)*

На самом деле запомнить нужно лишь manche guten Wagen, так как keine для запоминания этого правила можно привязать к meine, а welche – к solche (какие – такие): keine – как meine, welche – как solche.

**Третье правило:** если изменился (под влиянием падежа) артикль (или стоящее вместо него местоимение), то прилагательное оканчивается на -en. Как изменился – неважно, лишь бы изменился:

*der gute Freund – хороший друг,*

*mit dem (или meinem) guten Freund – с моим хорошим другом;*

*eine schöne Frau – красивая женщина,*

*der Kuss einer schönen Frau – поцелуй красивой женщины.*

А как нам быть с неопределенным множественным числом, ведь там вообще нет артикля: kleine Kinder(маленькие дети)? В Dativ, если бы артикль был, он бы изменился: kleinen Kindern – детям (по образцу den Kindern). Про Dativ множественного числа мы помним: всё на – (e)n! А в Genitiv, как вы помните, мы используем прилагательное, чтобы связать два слова:

*Puppen kleiner Kinder – куклы маленьких детей (неопределенных).*

Сравните:

*Puppen der kleinen Kinder – куклы тех (самых) маленьких детей (определенных).*

***1. Переведите данные ниже предложения, обращая внимание на перевод прилагательных***

a) Barbara hat warme Kuchen auf den Tisch im Wohnzimmer gestellt.

b) Seine Kollege haben alle letzten Versuche unter den falschen Bedingungen durchgeführt.

c) Moderne Technologien machen unser Leben einfacher und interessanter.

d) Der dunkelrote Sportwagen wurde zu einem günstigen Preis verkauft.

e) Anna hat zu ihrem gelben Kleid eine graue Tasche und gelbe Schuhe gewählt.

f) Kleine Kinder müssen nach dem Mittagessen unbedingt ein paar Stunden schlafen.

g) Du hast so schmutzige Füße, dass du deine neuen Schuhe nicht anziehen darfst!

h) Dieses kleine Vöglein kann nicht fliegen.

i) Alle vorhandenen Äpfel hat er unter seinen neuen Freunden verteilt.

j) Die interessantesten Artikel werden übermorgen besprochen.

k) Die unreifen Tomaten müssen im dunklen Raum gelagert werden.

l) Für dieses Gericht braucht sie grüne Bohnen, rote und gelbe Paprika, kleine Zucchini, reife Tomaten und frische Petersilie.

m) Auf einer großen Wiese hat der Junge viele schöne Schmetterlinge gesehen.

n) Moderne Gasherde verfügen über viele interessante und nützliche Funktionen.

## Степени сравнения

С помощью прилагательного можно не только характеризовать что-либо, но и сравнивать:

*Meine Wohnung ist ebenso klein wie Ihre. – Моя квартира так же мала, как Ваша.*

Это положительная степень сравнения (Positiv)– прилагательное здесь остается в своей основной форме, не изменяется. А вот сравнительная степень (Komparativ):

*Deine Wohnung ist kleiner als meine (Wohnung). – Твоя квартира меньше моей (чем моя).*

Сравнительная степень прилагательного образуется прибавлением -er. Обратите также внимание на слово als (чем).

При этом большая часть коротких (состоящих из одного слова) прилагательных (а также двусложное прилагательное gesund – здоровый) принимает перегласовку – Umlaut:

*Es ist kalt. – Холодно.*

*In Sibirien ist es viel kälter als in Afrika. – В Сибири гораздо (много) холоднее, чем в Африке.*

*Er ist (viel) zu dumm. – Он слишком глуп.*

*Dümmer, als die Polizei erlaubt. – Глупее, чем разрешено полицией (поговорка).*

В некоторых случаях вместо als употребляется более старое слово denn (с тем же значением). Например, в определенных, уже устоявшихся, привычных речевых оборотах, а также для того, чтобы избежать двух als подряд:

*Sie war schöner denn je. – Она была прекрасней, чем когда-либо.*

*Er war als Geschäftsmann erfolgreicher denn als Künstler. – Он был более преуспевающ (дословно: богат успехом) в качестве делового человека, чем в качестве художника (в широком смысле: в качестве человека искусства).*

Кроме сравнительной, прилагательное имеет и превосходную степень (Superlativ):

*Sie ist das schönste Mädchen. – Она самая красивая девушка.*

*Dieses Mädchen ist das schönste. – Эта девушка – самая красивая.*

*Dieses Mädchen ist am schönsten. – Эта девушка красивее всех.*

*Am schönsten ist es hier abends. – Красивее всего здесь вечерами.*

Здесь обязателен определенный артикль, так как мы имеем дело с чем-то единственным в своем роде, а значит, конкретным, определенным.

Те же прилагательные, которые получали Umlaut в сравнительной *степени, получают его и в превосходной:*

*Cornelia hat lange Haare. – У Корнелии длинные волосы.*

*Aber Anne hat noch längere Haare. – Но у Анны еще более длинные волосы.*

*Die längsten Haare hat Claudia. – Самые длинные волосы у Клавдии.*

Есть несколько прилагательных, у которых степени сравнения представляют собой вообще другие слова. Их нужно запомнить:

*gut – besser – am besten (хорошо – лучше – лучше всего, всех),*

*viel – mehr – am meisten (много – больше – больше всего, всех).*

А также наречия (несклоняющиеся характеризующие слова):

*wenig – minder – am mindesten (мало – меньше – меньше всего),*

*gern – lieber – am liebsten (охотно – охотнее – охотнее всего),*

*bald – eher – am ehesten (скоро – скорее – скорее всего).*

***1. Поставьте прилагательное в требующуюся степень сравнения:***

a) (hoch) Gebäude der Welt befindet sich in der ( schön) Stadt Dubai. (Самое высокое здание в мире находится в красивом городе Дубай.)

b) Das Haus, wo mein Mitschüler wohnt, ist ___ (hoch), als mein Haus. (Дом, в котором живет мой одноклассник, выше, чем мой дом.)

c) (klug) Junge in der Klasse bekamm eine (gut) Note. (Самый умный мальчик в классе получил хорошую оценку.)

d) ___ (gut) Lehrerin in der Schule ist unsere Klassenleiterin. (Самая лучшая учительница в школе – наша классная руководительница.)

e) Dieser (hoch) Mann ist (dick), als mein Vater. (Этот высокий мужчина полнее, чем пой папа.)

f) Dieser Supermarkt ist ___ (groß), als jenes Geschäft. (Этот супермаркет больше, что тот магазин.)

g) Dieses (nett) Mädchen ist meine (gut) Freundin. (Эта милая девочка моя самая лучшая подруга.)

h) Das Geschenk meiner Schwester ist ___ (gut), als mein Geschenk. (Подарок моей сестры лучше, чем мой.)

i) Dieser Fluss ist ___ (tief) in dieser Gegend. (Эта река самая глубокая в этом районе.)

j). Dieser Junge ist ___ (stark), als sein Freund. (Этот мальчик сильнее, чем его друг.)

## Порядковые числительные

Порядковые числительные (т. е. отвечающие на вопрос Der/die/das wievielte? – который/которая/которое по счету?) подчиняются тем же трем правилам, что и прилагательные:

*der erste Mann – первый муж,*
*die zweite Frau – вторая жена,*
*das dritte Kind – третий ребенок,*
*mit dem vierten Mann – с четвертым мужем,*
*im fünften Stock – на пятом этаже,*
*zum siebten Mal – в седьмой раз.*

Формы erste и dritte нужно запомнить просто как отдельные слова; обратите внимание также на формы siebte/siebente и achte (с одним t), остальные же порядковые числительные образуются с помощью суффикса -te до 19, -ste с 20:

*Der wievielte ist heute? – Какое сегодня число?*
*Heute ist der einunddreißigste März. – Сегодня 31 марта.*
*Ich habe meinen Geburtstag am 31. (einunddreißigsten) März. – Мой день рождения – 31 марта.*

При письменном указании даты:

*Hamburg, den 17. April 1999 (den siebzehnten April).*
*Die Veranstaltung findet am Freitag, dem/den 13. April, statt. – Мероприятие состоится в пятницу 13 апреля.*

Обратите внимание на точку после цифры: она указывает на то, что это именно порядковое числительное, а не просто количественное. Порядковые числительные употребляются с определенным артиклем (если уж, например,

третий, то это, конечно, нечто определенное, конкретное). Или с притяжательным местоимением:

*ihr erster Mann – ее первый муж.*

При отдельном назывании даты, например, в заголовках, порядковое числительное обходится без определенного артикля:

*28. (achtundzwanzigster) August 1749 – J.W. Goethe geboren. – Родился И.В. Гёте.*

## Глагол в настоящем времени (Präsens)

До сих пор мы в основном говорили о именах, то есть о словах, называющих или характеризующих что-либо (а также о словах, их сопровождающих: артиклях, предлогах, местоимениях). Теперь поговорим о глаголе, перейдем к действию. Чтобы показать, кто именно действует, глагол изменяется по лицам, прибавляя личные окончания к корню (к неизменяемой части). Есть у него и исходная, нейтральная, неопределенная форма – Infinitiv: trinken – пить.

Для обозначения действия в настоящем или будущем времени используется временная форма Präsens. При изменении глагола по лицам к основе глагола добавляются личные окончания. Ряд глаголов проявляет при спряжении в презенсе некоторые особенности.

### 1. Слабые глаголы

Большинство глаголов в немецком языке - слабые. При их спряжении в настоящем времени к основе глагола добавляются личные окончания (см. **fragen** - *спрашивать*).

- Если основа глагола (слабого или сильного, не изменяющего корневого гласного) оканчивается на **d, t** или сочетание согласных **chn, ffn, dm, gn, tm** (напр., antworten, bilden, zeichnen), то между основой глагола и личным окончанием вставляется гласный **e**.
- Если основа глагола (слабого или сильного) заканчивается на **s, ss, ß, z, tz** (напр., grüßen, heißen, lesen, sitzen), то во 2 лице единственного числа **s** в окончании выпадает, и глаголы получают окончание **-t**.

| | | | **fragen** | **antworten** | **grüßen** |
|---|---|---|---|---|---|
| **ich** | *я* | **-e** | frag**e** | antwort**e** | grüß**e** |
| **du** | *ты* | **-st** | frag**st** | antwort**est** | grüß**t** |
| **er/sie/es** | *он/она/оно* | **-t** | frag**t** | antwort**et** | grüß**t** |
| **wir** | *мы* | **-en** | frag**en** | antwort**en** | grüß**en** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ihr** | *вы* | **-t** | frag**t** | antwort**et** | grüß**t** |
| **sie / Sie** | *они / Вы* | **-en** | frag**en** | antwort**en** | grüß**en** |

• Обратите внимание, что форма глагола при вежливом обращении (местоимение **Вы**) в немецком языке совпадает с 3 лицом множественного числа.

## 2. Сильные глаголы

а) Сильные глаголы во 2-м и 3-м лице единственного числа изменяют корневую гласную:

• **a, au, o** получают умлаут (напр., fahren, laufen, halten),

• гласный **e** переходит в **i** или **ie** (geben, lesen).

б) У сильных глаголов с изменяемой корневой гласной, основа которых заканчивается на **-t**, во 2-м и 3-м лице единственного числа соединительный гласный **e** не добавляется, в 3-м лице также не добавляется окончание (напр., halten - du hältst, er hält), а во втором лице множественного числа (где корневой гласный не изменяется) они, как и слабые глаголы, получают соединительный **e** (ihr halt**e**t.)

| | | | **geben** | **fahren** | **laufen** | **lesen** | **halten** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ich** | *я* | **-e** | gebe | fahre | laufe | lese | halte |
| **du** | *ты* | **(e/i, a/a) -st** | gi**bst** | f**ä**hr**st** | l**ä**uf**st** | l**ie**s**t** | h**ä**lt**st** |
| **er/sie/es** | *он/она/оно* | **(e/i, a/a) -t** | gi**bt** | f**ä**hr**t** | l**ä**uf**t** | l**ie**s**t** | h**ä**l**t** |
| **wir** | *мы* | **-en** | geb**en** | fahr**en** | lauf**en** | les**en** | halt**en** |
| **ihr** | *вы* | **-(e)t** | geb**t** | fahr**t** | lauf**t** | les**t** | halt**et** |
| **sie / Sie** | *они / Вы* | **-en** | geb**en** | fahr**en** | lauf**en** | les**en** | halt**en** |

## 3. Неправильные глаголы

Вспомогательные глаголы sein (быть), haben (иметь), werden (становиться) по своим морфологическим особенностям относятся к неправильным глаголам, которые при спряжении в презенсе проявляют отклонение от общего правила.

| | | **sein** | **haben** | **werden** |
|---|---|---|---|---|
| **ich** | *я* | bin | habe | werde |
| **du** | *ты* | bist | hast | wirst |
| **er/sie/es** | *он/она/оно* | ist | hat | wird |
| **wir** | *мы* | sind | haben | werden |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ihr** | *вы* | seid | habt | werdet |
| **sie / Sie** | *они / Вы* | sind | haben | werden |

### 4. Модальные глаголы и глагол "wissen"

Модальные глаголы и глагол "wissen" входят в группу так называемых глаголов Präterito-Präsentia. Историческое развитие этих глаголов привело к тому, что их спряжение в настоящем времени (Präsens) совпадает со спряжением сильных глаголов в прошедшем времени Präteritum: модальные глаголы изменяют корневой гласный в единственном числе (кроме **sollen**), и в 1-м и 3-м лице единственного числа не имеют окончаний.

| | | **können** | **dürfen** | **müssen** | **sollen** | **wollen** | **mögen** | **wissen** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ich** | **-** | k**a**nn | d**a**rf | m**u**ss | soll | w**i**ll | m**a**g/möchte | w**ei**ß |
| **du** | **-st** | k**a**nn**st** | d**a**rf**st** | m**u**s**st** | soll**st** | will**st** | m**a**g**st**/möchte**st** | w**ei**ß**t** |
| **er/sie/es** | **-** | k**a**nn | d**a**rf | m**u**ss | soll | w**i**ll | m**a**g/möchte | w**ei**ß |
| **wir** | **-en** | k**ö**nn**en** | d**ü**rf**en** | m**ü**ss**en** | soll**en** | w**o**ll**en** | m**ö**g**en**/möchte**n** | w**i**ss**en** |
| **ihr** | **-t** | k**ö**nn**t** | d**ü**rf**t** | m**ü**s**t** | soll**t** | w**o**ll**t** | m**ö**g**t**/möchte**t** | w**i**s**t** |
| **sie / Sie** | **-en** | k**ö**nn**en** | d**ü**rf**en** | m**ü**ss**en** | soll**en** | w**o**ll**en** | m**ö**g**en**/möchte**n** | w**i**ss**en** |

***1. Поставьте глаголы в скобках в правильную форму настоящего времени (Präsens).***

1. Er (zeigen) ihr den Weg. 2. Ich (zeigen) dir das Buch. 3. Die Schüler (schreiben) heute einen Aufsatz. 4. Der Lehrer (schreiben) an die Tafel dre Themen. 5. Martin (schenken) mir Rosen und ich (stellen) sie in die Vase. 6. Und wie (heiβen) eure Katze? 7. Ihr (sitzen) zu Hause. 8. Die ersten Schulen in Deutschland (sein) die Domschulen. 9. Der Schriftsteller (widmen) sein Buch der Jugend. 10. Ich (wollen) mit dir ins Kino gehen. 11. Als Mama (erfahren), dass wir uns (wiedersehen), (reagieren) sie völlig unerwartet. 12. Was für einen Beruf (erlernen) Sie? 13. Es (sien) eigentlich sehr schwer, eine Fremgesprache zu (studieren). 14. (Mitkommen) du, oder (bleiben) du zu Hause (hocken)? 15. Mein Bruder (können) Fuβball spielen. 16. Wieviel Stunden (haben) du am Mittwoch? 17. Wo (sich erholen) deine Eltern? 18. Wir (sich freuen) auf die Ferien. 19. Otto, (sich anziehen) schneller! 20. Sie (malen) ausgezeichnet! 21. Sie (wollen) uns nur (erschrecken)!

### Образование и употребление прошедшего времени

Для обозначения действия в прошедшем времени используются претерит (имперфект), перфект и плюсквамперфект.

## Präteritum

Претерит (прошедшее повествовательное) употребляется в связном повествовании в форме рассказа, литературного произведения о действиях, происходивших в прошлом.

Глаголы haben, sein и модальные глаголы и в разговорной речи употребляются преимущественно в претерите.

### *Спряжение глаголов в претерите*

Временная форма Präteritum образуется от второй основной формы глагола, также называемой Präteritum (или Imperfekt) с добавлением личных окончаний, как в презенсе, кроме 1-го и 3-го лица единственного числа. **В 1-м и 3-м лице единственного числа в претерите глаголы не имеют личных окончаний.**

| | | **слабые** | **сильные** | **модальные** | **вспомогательные** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (machen) | (nehmen) | (können) | (haben) | (sein) | (werden) |
| **ich** | **-** | machte | nahm | konnte | hatte | war | wurde |
| **du** | **-st** | machte-**st** | nahm-**st** | konnte-**st** | hatte-**st** | war-**st** | wurde-**st** |
| **er/sie/es** | **-** | machte | nahm | konnte | hatte | war | wurde |
| **wir** | **-(e)n** | machte-**n** | nahm-**en** | konnte-**n** | hatte-**n** | war-**en** | wurde-**n** |
| **ihr** | **-t** | machte-**t** | nahm-**t** | konnte-**t** | hatte-**t** | war-**t** | wurde-**t** |
| **sie/Sie** | **-(e)n** | machte-**n** | nahm-**en** | konnte-**n** | hatte-**n** | war-**en** | wurde-**n** |

## Perfekt

Перфект (прошедшее разговорное) образуется из вспомогательного глагола haben или sein, стоящего в соответствующем лице презенса, и партиципа II основного глагола:

Перфект = haben/sein (презенс) + партицип II

### *Спряжение глаголов в перфекте*

| | |
|---|---|
| ich **habe** gearbeitet | ich **bin** gekommen |
| du **hast** gearbeitet | du **bist** gekommen |
| er **hat** gearbeitet | er **ist** gekommen |

| | |
|---|---|
| wir **haben** gearbeitet | wir **sind** gekommen |
| ihr **habt** gearbeitet | ihr **seid** gekommen |
| sie **haben** gearbeitet | sie **sind** gekommen |

1. Перфект выражает действие в прошедшем времени, связанное с настоящим временем (актуальное для настоящего, либо настоящее является результатом этого действия), поэтому он используется обычно в диалогах, разговорной речи. При сочетании с другим глаголом в настоящем времени глагол в перфекте означает предшествование, например:

| | |
|---|---|
| Ich habe gestern meinen Freund besucht. | - Я навестил вчера моего друга. |
| Er ist zu Fuß gegangen. | - Он пошел пешком. |
| Dieser Student hat sich auf den Unterricht vorbereitet und jetzt antwortet er sehr gut. | - Этот студент подготовился к занятию, и сейчас он отвечает очень хорошо. |

Выбор вспомогательного глагола зависит от значения основного глагола.

• **С глаголом haben** в перфекте (и плюсквамперфекте) спрягаются следующие глаголы:

1. переходные глаголы*: lesen vt, verstehen, vt и др.
2. непереходные глаголы, не обозначающие движения: liegen, arbeiten и др.
3. возвратные глаголы: sich freuen, sich interessieren и др.
4. модальные глаголы
5. безличные глаголы: es regnet - es hat geregnet (шел дождь)

---

• **С глаголом sein** спрягаются:

1. непереходные глаголы, обозначающие движение (перемещение) - gehen, kommen, fahren и др.
2. непереходные глаголы, обозначающие изменение состояния - erwachen (просыпаться), entstehen (возникать) и др.
3. глаголы: sein, werden, bleiben, begegnen, geschehen, passieren (происходить, случаться), gelingen (удаваться)

2. Перфект также может использоваться для обозначения завершенного действия, предшествующего другому действию в будущем времени. В этом значении он выступает синонимом футура II.

## Plusquamperfekt

Плюсквамперфект образуется из претерита вспомогательных глаголов haben или sein и партиципа II основного глагола. Выбор вспомогательного глагола осуществляется как в перфекте.

Плюсквамперфект = haben/sein (претерит) + партицип II

***Спряжение глаголов в плюсквамперфекте***

| | |
|---|---|
| ich **hatte** gearbeitet | ich **war** gekommen |
| du **hattest** gearbeitet | du **warst** gekommen |
| er **hatte** gearbeitet | er **war** gekommen |
| wir **hatten** gearbeitet | wir **waren** gekommen |
| ihr **hattet** gearbeitet | ihr **wart** gekommen |
| sie **hatten** gearbeitet | sie **waren** gekommen |

Плюсквамперфект (предпрошедшее время) обозначает законченное действие, предшествующее другому действию в прошедшем времени, при этом второе действие выражается в претерите. Плюсквамперфект обычно употребляется, если естественная последовательность действий при изложении в речи нарушается, т.е. сначала называется более позднее, а потом более раннее действие. Часто плюсквамперфект используется в придаточных предложениях времени с союзами **nachdem, als**:

| | |
|---|---|
| Meine Freundin **wollte** nicht ins Kino gehen. Sie **hatte** sich diesen Film schon **angesehen**. | Моя подруга не хотела идти в кино. Она уже смотрела этот фильм. |
| Nachdem (Als) er das Haus seiner Eltern **verlassen hatte**, **wohnte** er einige Zeit allein. | После того как он покинул дом своих родителей, он некоторое время жил один. |

***1. Образуйте от следующих глаголов формы Präteritum, Perfekt и Plusquamperfekt, предварительно переведя их на немецкий язык.***

1. знать 2. учить 3. посылать 4. закрывать (дверь) 5. помогать 6. становиться 7. забывать 8. вспоминать 9. мочь 10. иметь 11. оставлять (покидать) 12. узнавать 13. проникать 14. готовить (еду) 15. бить 16. рисовать 17. воспитывать 18. заканчивать. 19. рассказывать 20. хотеть 21. одеваться 22. ездить верхом. 23. продолжать.

***2. Проспрягайте следующие глаголы в Präteritum, Perfekt и Plusquamperfekt.***

1. wissen 2. sein 3. kaufen 4. halten 5. bekommen 6. haben 7. bedeuten 8. gelten 9. werden 10. schimpfen 11. schwimmen 12. wollen 13. lassen 14. bitten 15. brennen 16. umbenennen 17. mögen 18. tragen 19. tun 20. arbeiten 21. essen 22. aufmachen.

***3. Поставьте сказуемое в следующих предложениях в Präteritum.***

1. Der Lehrer betritt das Klassenzimmer und die Schüler stehen auf. 2. Auf der Strasse läuft mein Freund und ich rufe ihm nach. 3. Martin denkt etwas und nennt

dann fünf schwache Verben. 4. Die Touristen treffen sich am Nachmittag vor der Kirche. 5. Die Schüler schlieβen ihre Vokabelhefte auf und schreiben die Wörter hin. 6. Den Sommer verbringe ich im Dorf, dort flieβt ein kleiner Fluss und ich fange dort gern Fische. 7. Mein Schwesterchen geht ins Bett und schläft bald ein. 8. Zum Theaterbesuch ziehen wir festliche Kleidung an. 9. Auf dem Lande ode rim Wald genieβt man frische Luft und Ruhe. 10. Es riecht im Garten nach Rosen. 11. Ich helfe die alte Dame und trage ihre Einkaufstasche nach Hause. 12. Der Zug aus Berlin hat eine Minute Verspätung. 13. Diese Schauspieler treten ausgezeichnet auf, und die Zuschaer rufen begeistert “Bravo” und klatschen Beifall. 14. In der Turnstunde rennen wir heute auch um die Wette. 15. In dieser Woche zieht meine Familie in die neue Wohnung ein. 16. Ich finde mein Tagebuch nicht, wahrscheinlich bleibt es zu Hause liegen. 17. Wir kommen in der Stadt spät am Abend an. 18. In diesem Museum befindet sich die groβe Sammlung von Bildern der russischen Maler.

## Образование и употребление будущего времени

### Futur I

Футур I (будущее время) образуется из презенса вспомогательного глагола **werden** (в соответствующем лице) и инфинитива I основного глагола.

Футур I = werden (презенс) + инфинитив I

***Спряжение глаголов в футуре I***

| | |
|---|---|
| ich **werde** arbeiten | wir **werden** arbeiten |
| du **wirst** arbeiten | ihr **werdet** arbeiten |
| er **wird** arbeiten | sie **werden** arbeiten |

1. Футур I обозначает действие в будущем времени:

| | |
|---|---|
| Er **wird** (morgen) in der Bibliothek **arbeiten**. | Он будет (завтра) работать в библиотеке. |

Для обозначения действия в будущем времени вместо футура часто употребляется презенс - если в предложении есть обстоятельства времени, указывающие на будущее время, например, bald (скоро), morgen (завтра), im nächsten Jahr (в следующем году) и т.п., или если из контекста понятно, что речь идет о будущем времени:

| | |
|---|---|
| Ich komme bald. | Я скоро приду. |

2. Футур I может иметь также **модальное** значение предположения о действии в настоящем времени:

| | |
|---|---|
| Er **wird** (jetzt) zu Hause **sein**. | Вероятно, он (сейчас) дома. |

## Futur II

Футур II употребляется редко. Он образуется из презенса вспомогательного глагола **werden** и инфинитива II основного глагола.

Футур II = werden (презенс) + инфинитив II

**Футур II имеет 2 значения:**

1. обозначает предшествующее действие в будущем времени (действие, которое завершится до определенного момента в будущем времени). В этом значении он часто заменяется перфектом (см. также придаточные времени)

2. модальное значение: выражает предположение о действии в прошедшем времени:

| | |
|---|---|
| 1. Bis Montag **werden** wir den Vertrag **abgeschlossen haben**.<br>(= Bis Montag **haben** wir den Vertrag **abgeschlossen**.) | До понедельника мы заключим договор. |
| 2. Sie **wird** (gestern) die Arbeit **beendet haben**. | Вероятно, она (вчера) закончила работу. |

## Порядок слов

Исходный, нейтральный (без дополнительных оттенков смысла) порядок слов в утвердительном (не вопросительном и не в побудительном) немецком предложении – прямой, как и в русском: сначала указывается, кто делает – подлежащее, а потом что делает – сказуемое:

*Ich suche eine Wohnung. – Я (подлежащее, деятель) ищу (сказуемое, действие) квартиру.*

Однако, если вы о чем-либо спрашиваете, то порядок слов в немецком языке, в отличие от русского, должен измениться на обратный (подлежащее и сказуемое, деятель и действие меняются местами):

*Suchen Sie eine Wohnung? – Вы ищете квартиру? (Дословно: Ищете Вы квартиру?)*

*Was suchst du? – Что ты ищешь? (Дословно: Что ищешь ты?)*

Можно задать вопрос и следующим образом:

*Sie suchen eine Wohnung. Stimmt das? Nicht (wahr)? Oder? – Вы ищете квартиру. Это так? Не правда ли? Или (как)?*

То есть сначала утверждение, потом вопрос. Тогда порядок слов, конечно, не меняется. Иногда, в разговорном языке, добавочный вопрос может быть опущен:

Sie suchen eine Wohnung? (подразумевается: Nicht wahr?)

Спрашивающий в этом случае рассчитывает скорее на положительный ответ.

Подлежащее и сказуемое (деятель и действие) – главные члены предложения, его костяк. Если вы захотите поставить в начало предложения что-нибудь еще, какой-нибудь другой, второстепенный, член предложения, то порядок слов также изменится на обратный. Сравните:

*Ich gehe heute ins Kino. – Я иду сегодня в кино.*

*Heute gehe ich ins Kino. – Сегодня иду я в кино.*

*Ins Kino gehe ich heute. – В кино иду я сегодня.*

Обратите внимание: глагол в повествовательном предложении все время стоит на второй позиции – как якорь, вокруг которого плавает все остальное. (Но вторая позиция не означает, что это второе слово в предложении – смотрите последний пример.)

Если в предложении два глагола или составная глагольная форма, то спрягаемый (изменяющийся по лицам) элемент становится в начале (точнее, во второй позиции), а неизменяющийся уходит на конец предложения. Образуется как бы такая глагольная рамка, внутри которой – всё остальное, начинка:

*Ich will heute ins Kino gehen. – Я хочу сегодня пойти в кино.*

*In diesem Club lernt er viele interessante Leute kennen. – В этом клубе он знакомится со многими интересными людьми. (kennen lernen)*

*Ich rufe Sie morgen an. – Я позвоню Вам завтра. (anrufen)*

*Sie hat den ganzen Tag nichts gemacht. – Она целый день ничего не делала.*

Кроме того, есть еще особый порядок слов – для придаточных предложений. Сравните:

*Er kommt heute spät nach Hause. – Он сегодня поздно придет домой.*

*Ich weiß, dass er heute spät nach Hause kommt. – Я знаю, что он сегодня поздно домой придет.*

Или:

*Ich weiß nicht, ob er heute nach Hause kommt.– Я не знаю, придет ли он сегодня домой.*

Здесь два предложения, разделенные запятой (у каждого свое подлежащее и свое сказуемое, то есть свой костяк, своя основа). Я знаю – главное предложение, второе предложение его дополняет, поясняет – является его придаточным предложением (Я знаю – что?…) Для придаточного предложения характерен особый порядок слов. Сначала идет слово, которое вводит придаточное предложение, которое и делает его придаточным. В наших примерах это слова dass… – что… и ob …, соответствующее русскому … ли ….

Затем сразу идет подлежащее (деятель). Старайтесь произнести вводное слово и деятеля вместе, без паузы, чтобы не запутаться в порядке слов. Сказуемое же уходит на самый конец предложения. Всё остальное (второстепенные члены предложения – „начинка“) помещается в рамке между деятелем и действием. Получается что-то вроде сэндвича. Это только в придаточном предложении! Обычно же подлежащее и сказуемое не могут быть ничем разделены, они лишь вращаются вокруг друг друга (прямой и обратный порядок). По-немецки нельзя сказать: Я сегодня иду в кино, а можно лишь Я иду сегодня в кино или Сегодня иду я в кино.

И, наконец, придаточное предложение может стоять и в начале, до главного:

*Ob er heute nach Hause kommt, weiß ich nicht. – Придет ли он сегодня домой, я не знаю.*

*Warum er heute spät nach Hause kommt, weiß ich nicht. – Почему он сегодня поздно придет домой, я не знаю.*

Сравните:

*Das weiß ich nicht. – Этого я не знаю.*

В главном предложении обратный порядок слов – по той причине, что впереди что-то стоит, что-то второстепенное. Этим второстепенным может быть как отдельное слово, так и целое придаточное предложение.

Обратите также внимание на то, как вопросительные слова превращаются в вводные слова придаточных предложений, и как меняется от этого порядок слов после них:

*Warum kommt er heute spät nach Hause?*

*Ich weiß nicht, warum er heute spät nach Hause kommt.*

Или:

*Wissen Sie, warum er heute spät nach Hause kommt?*

Если в придаточном предложении составная глагольная форма, то на конец предложения будет уходить ее самый важный, спрягаемый элемент:

*Ich glaube, dass er heute spät nach Hause kommen will. – Я полагаю, что он сегодня поздно домой прийти хочет.*

*Ich glaube, dass sie den ganzen Tag nichts gemacht hat. – Я полагаю, что она целый день ничего не делала.*

*Ich habe geglaubt, dass du mich heute anrufst. – Я думал, что ты мне сегодня позвонишь.*

Исключением из этого правила является двойной Infinitiv:

*Er hat heute spät nach Hause kommen wollen. – > Er sagt, dass er heute spät nach Hause hat kommen wollen. – Он говорит, что хотел сегодня поздно прийти домой.*

Как видите, здесь спрягаемая часть глагола встала не на конец, а перед двумя неопределенными формами – перед двойным Infinitiv. Аналогично:

*Der Geschäftsmann wird wohl sein Reiseziel nicht rechtzeitig erreichen können. – > Der Geschäftsmann regt sich auf, weil er sein Reiseziel wohl nicht rechtzeitig wird erreichen können. – Бизнесмен волнуется, потому что он, видимо, не*

*сможет достичь вовремя цели своего путешествия (т. е. не сможет приехать вовремя).*

Обратный порядок слов возможен и в восклицательных предложениях:
*Bist du aber erwachsen! – Ну и вырос же ты!*
*Hat der vielleicht lange Haare! – Ну и длинные же у него волосы!*

Выражение причины и следствия.
*Warum (wieso) gehst du nicht zum Fußball? – Ich gehe nicht zum Fußball, weil ich keine Zeit habe. – Почему ты не идешь на футбол? – Я не пойду на футбол, потому что у меня нет времени.*
В вопросе кроме вопросительного слова warum (почему) можно использовать также его синонимы: weshalb, weswegen или слово wieso (как так). В ответе вы видите придаточное предложение с вводным словом weil.

Weil можно заменить на da, особенно если придаточное предложение стоит в начале:
*Da(weil) ich keine Zeit habe, gehe ich nicht zum Fußball. – Поскольку у меня нет времени, я не пойду на футбол.*
Da подчеркивает, что речь идет об известной собеседнику причине, а с помощью weil вы называете причину, о которой он еще не знал. Из этого следует, что da не может быть ответом на вопрос почему?:
*Warum gehst du nicht zum Fußball? – Weil ich keine Zeit habe. (Da здесь употребить нельзя.)*

Не спутайте da (поскольку) с da (тут), которое используется для указания определенной ситуации и не вводит придаточное предложение, т. е. является не вводным словом, а просто второстепенным членом предложения:
*Da müssen wir den Arzt fragen. – Тут (= тогда) мы должны спросить врача.*
*Da ist nichts zu machen. – Тут ничего не поделаешь.*

Вместо weil можно употребить и слово denn (так как), однако только в том случае, если придаточное предложение стоит на втором месте (то есть после главного):
*Ich gehe nicht zum Fußball, denn ich habe keine Zeit. – Я не пойду на футбол, так как у меня нет времени.*
Но что происходит с порядком слов после denn? Он не изменился! Это следует запомнить особо: после denn – прямой порядок слов (сначала подлежащее-деятель, потом сказуемое-действие).
Прямой порядок слов будет и после und, при помощи которого тоже можно выразить причинную связь:
*Ich habe keine Zeit, und ich gehe nicht zum Fußball. – У меня нет времени, и я не пойду на футбол.*

Это всё были потому что в разных вариантах (причина). А теперь наоборот, поэтому (следствие):

*Weshalb (= warum, weswegen) gehst du nicht zum Fußball? – Почему ты не идешь на футбол?*

*Ich habe keine Zeit, deshalb (= darum, deswegen, daher, aus diesem Grund) gehe ich nicht zum Fußball. – У меня нет времени, поэтому (по этой причине) я не пойду на футбол.*

После deshalb (потому что) – обратный порядок слов (сначала действие, потом деятель)!

То есть: не как в обычном придаточном, а как после какого-либо второстепенного члена предложения. Сравните:

*Heute gehe ich nicht zum Fußball. – Сегодня я не иду на футбол.*

Кроме того, мы ведь можем сказать и так:

*Ich gehe heute nicht zum Fußball. – Я не иду сегодня на футбол.*

Вы видите, что этот второстепенный член предложения (heute) может стоять и внутри предложения, после главных членов. Так же поступает и deshalb:

*Ich habe keine Zeit, ich gehe deshalb nicht zum Fußball. – У меня нет времени, я не пойду поэтому на футбол.*

Вместо deshalb можно употребить also (итак, таким образом):

*Ich habe keine Zeit, also(= so) gehe ich nicht zum Fußball.*

*Ich habe keine Zeit, ich gehe also nicht zum Fußball.*

Важный ориентир: придаточное предложение со свойственным ему рамочным порядком слов возникает только тогда, когда оно может являться ответом на вопрос. Потому что (weil) … является ответом на вопрос, а поэтому (deshalb) – нет. После weil – рамка, после deshalb – обратный порядок (deshalb является одним из второстепенных членов самого предложения).

Причинную связь можно выразить и через слово nämlich, которое само по себе означает именно (der Name – фамилия, имя в широком смысле слова), но на русский оно чаще всего переводится как дело в том, что…. Обратите внимание: русское дело в том, что…ставится в начале предложения, а nämlich – только внутри, после сказуемого (действия):

*Ich gehe nicht zum Fußball, ich habe nämlich keine Zeit. – Я не пойду на футбол. Дело в том, что у меня нет времени.*

***1. Из предложенных слов и словосочетаний составьте законченные предложения и переведите их на русский язык.***

a) Absolut, und, der Himmel, wolkenlos, in den Bergen, war, dunkelblau.

b) Einen tiefen Eindruck, übte … aus, uns, diese wilde Natur, auf.

c) Frisst, ein großer Hund, wie, dein Kater.

d) In Berlin, hat … studiert, an der Universität, seine Cousine.

e) Kaffee, bestellte, zum Trinken, ohne Zucker, Mineralwasser, und, Barbara.

f) Eine Versammlung, haben … durchgeführt, die Bergarbeiter, Ende Februar.

g) Gemüse, die Freunde, Fleisch, haben … gekauft, und, Getränke, in dieser Kaufhalle.

h) Eine Rechnung, wird … ausstellen, erbrachte Leistungen, für, unsere Firma.

i) Ihre Winterferien, die Kinder, über, Geschichten, erzählten, verschiedene.

j) Kontrollieren, alle Reisenden, die Zollbeamten, an der Grenze.

k) Versuche, im Frühling, mehrere, haben … beendet, seine Kollegen.

l) Wurde … gebaut, diese Festung, von slawischen Stämmen, 1200, im Jahre.

m) Günstig, Plastikfenster, moderne, sind, und pflegeleicht.

n) Dem Regen, es gibt, in, nach, unserem Garten, viele, immer, Pfützen.

o) Gehört, kleiner Tochter, zu, grüner Tee, meiner, den Lieblingsgetränken.

p) Diesen, Fluss, und, großen, man, kaum, wasserreichen, tiefen, überschwimmen, kann.

## Texte für unabhängige Lesung

### TEXT 1
### Haustiere. Pro und Contra.

Viele Menschen haben heute verschiedene Haustiere, zum Beispiel: Hunde, Katze, exotische Tiere und andere. Aber jedes Tier bringt verschiedene Probleme mit sich. Ich behaupte, dass wenn du ein Tier haben willst, dann musst du alle Vor- und Nachteile abwägen.

Einerseits geben die Haustiere uns ihre Liebe. Manchmal ist es besser mit Tiere sich zu beschäftigen, als mit irgendeinem Mensch, der dich auf die Palme bringt. Sie akzeptieren dich so, wie du bist. Und Haustiere bringen einem fast immer zum Lachen.

Aber anderseits müssen wir wissen, was für ein Tier es sein soll. Zum Beispiel, wenn es Fische sein sollen, müssen wir nur ein Aquarium mit Zubehör haben. Aber Fische benötigen auch Pflege. Das Aquarium muss gereinigt werden. Wenn wir eine Mietwohnung haben, muss eine Versicherung bezüglich der Überschwemmung abschließen. Für einen Hund oder Katze benötigen wir die Genehmigung des Vermieters. Ein Hund kostet Hundesteuer. Für einem Hund oder Katze müssen wir

Tierarztkosten berücksichtigen. Wir haben gegenüber dem Tier Verpflichtungen. Früh aufstehe, Fressen geben, Klo sauber machen, die Tiere pflegen und so weiter.

Ich komme zu dem Ergebnis, dass jeder für sich selbst entscheiden muss, ob er ein Haustier haben soll. Man muss alle Pro- und Contra-Argumente gründlich abwägen.

## TEXT 2
## Haustiere

Die meisten unserer Haustiere gehören zur Klasse der Säugetiere, die wieder in Huftiere (Pferd, Esel, Schwein, Schaf, Ziege, Rind, Büffel, Kamel, u.a.), Nagetiere (das Kaninchen) und Fleischfresser (Hund, Katze) eingeteilt warden.

Schwächer vertreten ist die Klasse der Vögel. Ihre Vertreter sind: Gans, Ente, Schwan, Haushuhn, Truthuhn, Perlhuhn, Fasan, Pfau, Strauβ. Einige Fische und Insekten spielen auch eine gewisse Rolle in der Hauswirtschaft, so z. B. unter den Insekten die Biene. Alle diese Tiere gewähren einen wirtschaftlichen Nutzen und lassen sich züchten. Das Verbreitungsgebiet der Haustiere ist sehr verschieden: Jak, Lama, Rentier haben eine ganz beschränkte Verbreitung, andere Tiere sind dagegen sehr verbreitet, besonders der Hund, der dem Menschen fast überall hinfolgt. Ihm am nächsten steht die Katze, die nur in hohen Norden fehlt. Von den Huftieren weist die groβte Verbreitung das Schaf, Pferd, Schwein und Rind auf. Unter den Hausvögeln sind die Gans und die Ente über alle Teile der Erde verbreitet. Das Haushuhn findet sich vorwiegend in gemäβigten Gegenden.

## TEXT 3
## Hausschwein

Das Hausschwein ist die domestizierte Form des Wildschweins und bildet mit ihm eine einzige Art. Das Hausschwein ist eines der am frühesten domestizierten Haustiere in der menschlichen Zivilisationsgeschichte und wird seit vermutlich 9000 Jahren zur Fleischerzeugung gehalten. In Europa und Ostasien ist Schweinefleisch die am häufigsten gegessene Fleischsorte.

Das weibliche Schwein heißt Sau und das männliche wird Eber genannt. Jungtiere nennt man Ferkel. Spanferkel sind Ferkel, die noch am Span, der Zitze saugen. Bis zum Gewicht von 25 kg sind es Ferkel, zwischen 25 und 50 kg Läufer. Kastrierte männliche Tiere werden Borg oder Altschneider genannt. Endstufeneber bezeichnet zur Züchtung verwendete männliche Schweine, wenn in einem Zuchtprogramm mehrere Zuchtstufen verwendet werden. Der Endstufeneber ist der Vater des angestrebten Endproduktes. Als Leersau wird eine Muttersau in der Zucht bezeichnet, an der keine Ferkel mehr saugen, die aber noch nicht wieder tragend ist, das heißt neu besamt oder gedeckt wurde.

Bei Schweinen beträgt die Trächtigkeitsdauer etwa 112 bis 114 Tage (drei Monate, drei Wochen, drei Tage), der anschließende Geburtsvorgang wird Ferkeln oder auch Abferkeln genannt.

Bei neugeborenen Ferkeln kann man bei ursprünglichen Rassen noch die Zeichnung erkennen, die bei Frischlingen so typisch ist. Wenn sie etwa sechs Monate alt sind, bzw. etwa 100 kg Lebendgewicht haben, sind die Tiere schlachtreif. Schweine können, wenn sie nicht geschlachtet werden, etwa zehn Jahre alt werden.

Schweine sind Allesfresser; sie fressen sowohl tierische als auch pflanzliche Nahrung.

Schweine können nicht schwitzen. Viele Schweinerassen sind stressanfällig und können auch ähnliche Herz- und Kreislaufkrankheiten entwickeln wie der Mensch. Sie werden deshalb auch als Labor- und Versuchstiere gehalten. Physiologisch sind sich Schwein und Mensch sehr ähnlich. Das betrifft nicht nur die ähnlichen Krankheitsausprägungen, sondern z. B. auch die Struktur und Beschaffenheit von Fleisch und Fettgewebe.

Heute gibt es eine Vielzahl von Schweinerassen. Sie entstanden alle erst in den letzten zwei Jahrhunderten. Die meisten Schweine in den Mastställen sind Gebrauchskreuzungen, die von großen Zuchtunternehmen als sogenannte Hybridschweine vermarktet werden.

## TEXT 4
## Haushund

Der Haushund ist ein Haustier und wird als Heim- und Nutztier gehalten. Seine wilde Stammform ist der Wolf, dem er als Unterart zugeordnet wird. Wann die Domestizierung stattfand ist umstritten; wissenschaftliche Schätzungen variieren zwischen 15.000 und 100.000 Jahren vor heute.

Im engeren Sinn bezeichnet man als Haushund die Hunde, die überwiegend im Haus gehalten werden, und kennzeichnet damit also eine Haltungsform. Historisch wurde ein Hund, der zur Bewachung des Hauses gehalten wird, als Haushund bezeichnet.

Weltweit leben schätzungsweise 500 Millionen Haushunde.

Der Eintritt der Geschlechtsreife wird beim weiblichen Hund durch die erste Läufigkeit gekennzeichnet, die im Alter von sieben bis 14 Monaten auftritt. Rüden erlangen ihre Zeugungsfähigkeit in etwa dem gleichen Alter. Kleinere Hunde werden im Allgemeinen früher geschlechtsreif als Hunde großer Rassen.

Hündinnen unterliegen einer ausgeprägten, etwa halb- bis dreivierteljährlichen Brunstperiodik, die nicht an Jahreszeiten gebunden ist. Mit einem durchschnittlichen Läufigkeitsintervall von fünf bis neun Monaten zählen sie zu den saisonal diöstrischen Tieren. Männliche Haushunde sind – anders, als Wölfe – ab der Geschlechtsreife stets deckbereit.

Die durchschnittliche Trächtigkeitsdauer der Hündin beläuft sich auf 63 bis 65 Tage, die Anzahl der Welpen pro Wurf schwankt auch nach Rasse etwa zwischen drei und zwölf Tieren.

Große Hunde altern schneller als kleine Hunde, weshalb kleine Hunde grundsätzliche eine höhere Lebenserwartung als große Hunde haben. So können Rassen wie der Dackel ein Alter von bis zu 15 Jahren erreichen, in Ausnahmefällen gar 20 Jahre. Größere, schwere Rassen wie etwa die Deutsche Dogge werden kaum älter als 9 Jahre. Die Ursache für das schnellere Altern großer Hunderassen ist noch weitgehend ungeklärt. Diskutiert wird beispielsweise der Einfluss des insulinähnlichen Wachstumsfaktors 1 (IGF-1).

Laut Guinness-Buch der Rekorde liegt der Rekord für den ältesten Hund bei 29 Jahren; gehalten wird er von einem Australian Cattle Dog, der in Australien als Schäferhund gehalten wurde.

## TEXT 5
## Hunde und Wölfe

Hunde und Wölfe sind kreuzungsfähig. Zu welchem Grad so ein Mischling Hund oder Wolf ist, lässt sich aber nicht zwangsläufig am Äußeren festlegen, da viele Mischlinge Hunden oder Wölfen sehr ähnlich sehen und oft nur ein Gentest Klarheit bringen kann.

Auch in der Praxis der Hundezucht wurde immer wieder versucht, Hunderassen durch das Einkreuzen von Wölfen zu „verbessern“, wie beim Saarlooswolfhund, beim Tschechoslowakischen Wolfhund und in Italien mit dem Lupo Italiano. Die Erwartungen konnten bei allen diesen Versuchen nicht erfüllt werden.

Bisher ging man davon aus, dass die Verhaltensunterschiede zwischen Wolf und Hund zu groß seien, als dass es in der freien Natur zu Mischpaarungen kommen könne. Ein zusätzliches Hemmnis ergibt sich aus den Fruchtbarkeitszyklen: Wolfsrüde und Wölfin sind nur einmal im Jahr fruchtbar. Dies unterscheidet vor allem den Wolfs- vom Haushundrüden.

Trotzdem kam es beispielsweise 2004 bei (vermutlich mangels Wolfsrüden) nach Deutschland eingewanderten Wölfinnen zu einer Verpaarung mit einem Hund, aus der sechs Mischlinge geboren wurden. Im Jahr 2000 wurde die Paarung zwischen einem Wolfsrüden und einer Schäferhündin beobachtet, aus der jedoch keine Nachkommen hervorgingen.

Man nahm an, dass Vermischungen nur dort vorkommen, wo es wenige Wölfe, aber sehr viele Haushunde gibt. Es haben sich aber in den italienischen Abruzzen und der UdSSR nachweislich Wölfe mit Haushunden vermischt, wie auch durch Erik Zimen bestätigt. Laut Dmitrij Iwanowitsch Bibikow traten auf dem Gebiet der UdSSR Mischlinge teilweise sehr häufig auf, auch in Populationen, die nicht gelichtet waren. Ebenso wird bei der arabischen Unterart des Wolfes eine Vermischung mit verwilderten Haushunden angenommen, da unter diesen Wölfen häufig braune Augen vorkommen. Ob sich diese Vermischung positiv oder negativ auswirkt, ist bisher nicht untersucht worden. Oft wird aber von einer negativen Auswirkung ausgegangen, trotz fragwürdiger Kriterien und in der Regel fehlender Daten.

Generell ist davon auszugehen, dass freilebende Hunde eine große Gefahr für Wolfspopulationen darstellen. In Europa stellt die Hybridisierung von Hunden mit Wölfen eine bedeutende Bedrohung für den Schutz der Wölfe dar – vor allem dort, wo es viele freilebende Hunde gibt wie in Süd- und Osteuropa. Neben den Gefahren der Hybridisierung stellen freilebende Hunde auch eine Gefahr für Wölfe dar; direkt weil sie Krankheiten und Parasiten in die Wolfspopulationen bringen und indirekt, weil sie Vieh reißen, was dem Wolf angelastet wird und weil sie dessen Beutetiere reduzieren.

## TEXT 6
## Pferde

Pferde sind generell stämmige Tiere mit vergleichsweise großen Köpfen und langen Gliedmaßen. Größe und Gewicht variieren: Sie erreichen insgesamt Kopfrumpflängen von 200 bis 300 Zentimetern, der Schwanz wird 30 bis 60 Zentimeter lang. Die Schulterhöhe schwankt bei den kleineren Arten wie dem

Asiatischen (Equus hemionus) und dem Afrikanischen Esel (Equus asinus) zwischen 110 und 140 cm bei einem Gewicht von 200 bis 275 kg, die größte rezente Art, das Grevyzebra (Equus grevyi) wird am Widerrist bis zu 150 cm hoch und wiegt zwischen 350 und 430 kg, in Ausnahmefällen bis zu 450 kg. Das Fell ist dicht und meist kurz, die meisten Arten haben am Nacken, am Schopf und am Schwanz längere Haare, Langhaar genannt. Die Fellfärbung ist bei den meisten Arten grau oder braun an der Oberseite und weißlich-grau an der Unterseite. Streifen an Schultern und Gliedmaßen können bei mehreren Arten vorhanden sein. Das Höchstalter von Pferden liegt bei etwa 40 Jahren in freier Wildbahn, Tiere in menschlicher Obhut können knapp 50 Jahre alt werden.

Das Hauspferd und der Hausesel haben in der Geschichte der Menschheit als Reit-, Arbeits- und Lasttiere eine bedeutende Rolle gespielt. Der bisher noch nicht genauer bekannte Zeitpunkt der Domestikation beider Arten wird derzeit mit verschiedenen Ansätzen untersucht. Pferde wurden zunächst als Trag- und Zugtiere eingesetzt. Bronzezeitliche Felsbilder in Schweden (Tegneby) zeigen Pferde sowohl als Zug- als auch als Reittiere.

Der hohe Bedarf an Pferden zeigte sich auch im Handel. So exportierte im Jahr 1887 Deutschland 11.428 Pferde im Wert von 657.100 Britischen Pfund nach England, importierte jedoch fast siebenmal so viele Pferde aus England (73.519 Pferde im Wert von 3.002.450 Britischen Pfund).

Aufgrund der Motorisierung der Landwirtschaft und der Verbreitung des Automobilverkehrs ist die Nutzung von Pferden und Eseln in den westlichen Industrieländern im Personen- und Güterverkehr stark zurückgegangen, das Reiten wird meist nur mehr als Hobby oder Sport betrieben. In den unterentwickelten Regionen der Erde ist der Einsatz von Tieren als Verkehrsmittel aber immer noch weit verbreitet.

Ein weiterer wichtiger Bereich der Nutzung ist das Pferdefleisch als Nahrungsmittel. Auch die Stuten- und Eselsmilch werden verwendet, und die Haut beider Arten wird zu Leder verarbeitet, wobei dem Pferdeleder bei der Herstellung aufwendiger Schuhe eine besondere Bedeutung zukam. Im Gegensatz zu anderen Nutztieren spielten diese Zwecke jedoch stets eine untergeordnete Rolle. Daneben gibt es für Rosshaar vielfältige Anwendungsmöglichkeiten.

## TEXT 7
## Fluchttier Pferd

Das Verhalten der Pferde beruht in erster Linie auf Instinkten, die tief in den Tieren verankert sind. Pferde sind von Natur aus Fluchttiere, die in Herden leben. In freier Wildbahn setzen sich diese Herden aus einem dominanten Hengst, mehreren Stuten und Jungtieren zusammen. Ältere Stuten nehmen dabei äußere Plätze ein und halten Ausschau nach möglichen Gefahren und Bedrohungen. An der Spitze der Rangordnung steht in der Regel eine Leitstute, die die Herde zu Weidegründen führt. Der Hengst hält währenddessen von hinten die Herde zusammen. Die dominanten Muttertiere kümmern sich um die Erziehung und setzen zur Strafe bei unangemessenem Verhalten der Fohlen einen schnellen Biss oder Tritt ein. Wenn die Junghengste (Colts) heranreifen, kommt der Moment, wo der Hengst sie aus der Herde zu vertreiben versucht. Dabei bleibt es den Colts überlassen, zu verschwinden

oder um das Recht zu kämpfen, in der Herde zu verbleiben und die Führung zu übernehmen. Die Hengstkämpfe sind manchmal so erbittert, dass einer der Kontrahenten stirbt. Meistens gibt jedoch eines der Tiere nach, bevor ernsthafte Verletzungen auftreten.

Die Umgebung des Hauspferdes ist eine völlig andere als die der Wildpferde. Trotzdem sind viele ursprüngliche Verhaltensweisen auch im domestizierten Pferd noch fest verankert. Wer sein Pferd gut behandeln will, sollte sich also mit dem natürlichen Verhalten und Bedürfnissen der Pferde auseinandersetzen und versuchen diesen gerecht zu werden.

Von Natur aus sind Pferde nicht aggressiv. Wenn sie sich bedroht fühlen oder Angst haben, ist ihr erster Instinkt so viel Abstand wie möglich zwischen sich und die Gefahr zu bringen. Dank Gehör, Geruchssinn und Rundumsicht können sie Gefahren leichter entdecken. Durch ihre Geschwindigkeit wird ihnen die Flucht erleichtert. Werden Pferde allerdings in die Enge getrieben, reagieren sie mit einem Gegenangriff. Sie drehen sich um und setzen Hufe und Zähne zur Verteidigung ein. Auch das Buckeln gehört zu den Verteidigungsmaßnahmen. Raubtiere wie beispielsweise Wölfe griffen die Pferde von hinten an, indem sie auf den Rücken sprangen. Die letzte Chance die dem Pferd dann noch blieb, war zu bocken und sich hin und her zu winden, um den/die Angreifer doch noch abzuwehren.

Aus diesem Grund sollten Pferde langsam und mit Ruhe an einen Reiter gewöhnt werden. Am Anfang wird das Pferd instinktiv einen Impuls spüren, das ungewohnte Gewicht vom Rücken abzuschütteln. Wenn es sich daran gewöhnt hat, muss der Reiter dem Pferd noch beibringen, seine Fluchtinstinkte zu beherrschen. Indem man Pferde langsam an neue Situationen und Aufgaben heranführt, kann das Pferd lernen, sich und sein Verhalten am Reiter zu orientieren. Innerhalb einer Herde übernehmen ältere Pferde die Aufgabe des Lehrers für die jungen. In der Pferdeausbildung werden manchmal auch erfahrene Pferde eingesetzt, um junge Tiere an Neues zu gewöhnen.

## TEXT 8
## Das Hausschwein als Haustier

Das Hausschwein ist als Haustier weltweit verbreitet. Ähnlich wie bei Milchkühen und bei Hühnern, so steht auch in der landwirtschaftlichen Tierhaltung, die oftmals mehr einer industriellen Produktion von Erzeugnissen gleicht, nicht das Tier im Mittelpunkt einer möglichst artgerechten Haltung, sondern einzig und allein der Nutzwert und der zu erwartende Profit. Zumindest verhält es sich so in allen industriell höher entwickelten Ländern. In der Mehrzahl der landwirtschaftlichen Großbetriebe wird den Hausschweinen weder ein Auslauf, noch die Möglichkeit für ein Schlammbad als Suhle geboten. Statt dessen fristen sie ihr Dasein bis zur Schlachtreife in Stallanlagen, die nicht einmal den Mindestanforderungen für eine artgerechte Haltung entsprechen.

Schweinefleisch wird von den Menschen in vielen Teilen dieser Welt hoch geschätzt. Verpönt wird Schweinefleisch nur von Menschen in Kulturkreisen, in denen das Schwein als unrein gildet oder von Menschen, die sich allgemein auf

Grund religiöser Vorstellungen vorwiegend vegetarisch ernähren. Nicht zu vergessen wären an dieser Stelle noch die echten Vegetarier aus Überzeugung, für deren Ernährung kein Tier zu leiden braucht. Bei dem überwiegenden Rest der Menschheit steht Schweinfleisch jedoch hoch im Kurs, was sich auch in einschlägigen Statistiken widerspiegelt. So beträgt die Zahl der weltweit gehaltenen Hausschweine rund eine Milliarde. Schweinefleisch ist schmackhaft und lässt sich auf vielfältige Art und Weise zubereiten. Doch wie gehen wir mit dem Lieferanten um?

Wie sieht so ein in der Regel recht kurzes Schweineleben aus? Mit einem Aufwachsen in einer dörflichen Idylle hat es zumindest im Normalfall recht wenig gemein. Um eine artgerechte Schweine- haltung ist es in vielen landwirt- schaftlichen Unternehmen recht schlecht bestellt. Obwohl ein Hausschwein durchaus ein Lebensalter von 10 bis 12 Jahren erreichen könnte, werden Mast- schweine bereits nach 6 bis 8 Monaten geschlachtet.

Damit die Hausschweine das angestrebte Gewicht von durchschnittlich 100 kg möglichst schnell erreichen, dürfen sich Mastschweine nicht übermäßig bewegen. Ein Auslauf ins Freie widerspricht den Bemühungen um Rentabilität bei der Schweinemast. Folglich wird den Schweinen ein Auslauf ins Freie verwehrt. Statt dessen müssen Hausschweine ihr kurzes Dasein in halbdunklen Stallanlagen fristen. Damit nicht genug, wenn es um Profit geht, so ist so ziemlich jedes Mittel akzeptabel und so sorgten über Jahrzehnte wiederkehrende Skandale für Aufsehen, bei denen es um die illegale Verwendung von Wachstumshormonen und Antibiotika ging. Sinn und Zweck dieser Wachstumshormone sollte es sein, so ein Schweineleben bis zur Schlachtreife noch weiter zu verkürzen bzw. den Gewinn zu maximieren.

## TEXT 9
## Von kleinen und großen Hunden

Unter den vierbeinigen Heim- und Haustieren stehen kleine und große Hunde ganz weit oben auf der Beliebtheitsscala. So leben nach statistischen Erhebungen rund 5,3 Millionen Hunde in deutschen Haushalten. Diese Beliebtheit des Hundes als Heimtier hat verschiedene Gründe. Seit seiner Domestizierung wurde der Hund zum besten Freund des Menschen. Beide verbindet ein sehr langer Weg. Vermutlich wussten bereits frühzeitliche Jäger vor mehr als 15.000 Jahren den Wolf als Jagdhelfer abzurichten. Später wurden dem Hund weitere Aufgabenbereiche übertragen. Heute werden Hunde für die unterschiedlichsten Aufgabenbereiche ausgebildet. Doch neben Jagdhunden, Diensthunden und Gebrauchshunden züchtete der Mensch auch viele Hunderassen, die dem Menschen nur als Gesellschafter dienen sollten. In diesem kleinen Ratgeber möchten wir ihnen den Hund als Heim- und Haustier etwas näher bringen, mit vielen Infos über artgerechte Haltung, Fütterung und Zucht.

Der Haushund zählt seit Jahrtausenden zu den treuesten Freunden des Menschen.

Nicht nur bei der Haltung von größeren Hunderassen ist die Zwingerhaltung der Wohnungshaltung vorzuziehen. Auch die meisten kleineren Hunderassen können völlig unproblematisch in einem Hundezwinger untergebracht werden. Mehr zu den Anforderungen, die Hunde an einer geeigneten Hundehütte und an einem Hundezwinger stellen würden, wenn sie es nur könnten, auf den folgenden Seiten.

Damit ein Hund bis ins hohe Hundealter gesund und vital bleibt, benötigt er eine entsprechende Ernährung. So unterschiedlich die einzelnen Hunderassen von der Größe her und vom Temperament veranlagt sind, so unterschiedlich ist auch der tägliche Bedarf an Kalorien. Ein Hochleistungssportler verbrennt mehr Einheiten als ein Stubenhocker, gleich ob es sich dabei um ein menschliches Wesen oder um einen vierbeinigen Freund handelt. Doch nicht nur die Menge ist bei der Fütterung zu berücksichtigen, sondern ebenso die Zusammensetzung des Futters.

## TEXT 10
## Hauskatzen und Rassekatzen

Die heutigen Hauskatzen und Rassekatzen zählen zu den beliebtesten Heim- und Haustieren und das nicht nur in Deutschland. Wie der Hund, so wurde auch die Katze bereits vor Jahrtausenden domestiziert. Wann genau, darüber gehen die Meinungen und Angaben in der einschlägigen Literatur leicht auseinander. Als gesichert gilt hingegen, dass die Hauskatze von der nordafrikanischen Falbkatze abstammt und bereits vor Jahrtausenden im alten Ägypten verehrt wurde. Diese Verehrung hat sich im Laufe der Geschichte gewandelt, dennoch blieb ein Teil davon erhalten und noch heute dichten viele Katzenliebhaber der Katze ein rätselhaftes und unergründliches Wesen an. Einen Teil dieses Wesens soll hier dennoch auf den folgenden Seiten ergründet werden. Weiterhin runden viele Hinweise zur artgerechten Haltung, Fütterung und Zucht von Hauskatzen und Rassekatzen dieses Webangebot inhaltlich ab.

Die Hauskatze ist neben dem Haushund eines der Tierarten, die am frühsten vom Menschen domestiziert wurden. Als ein Hauptgrund für die einstige Domestizierung der Falbkatze wird der Mäusefang gewertet. Die Katze stellte den Mäusen in vom Menschen angelegten Vorratsspeichern nach und wurde deshalb vom Menschen gern gesehen, teilweise sogar verehrt. Noch heute werden weltweit Katzen gehalten, um lästige Nager in Schach zu halten. Weiterhin wird die Hauskatze oftmals als eine Art von Sozialpartner betrachtet und gehalten.

Seit je her hat das Wesen von Katzen den Menschen beeindruckt und fasziniert. Für einige Katzenhalter hat sich daran bis in unsere Tage hinein nicht sehr viel geändert. Doch wenn der eine oder andere Katzenhalter sich darin erinnern würde, dass unsere Hauskatzen im Grunde genommen nur kleine Raubtiere sind, würden einige Halter ihre Katzen sicherlich besser verstehen.

Katzen betreiben eine ausgiebige und zeitaufwendige Fellpflege. Die sprichwörtliche Katzenwäsche rührt nur daher, dass Katzen im Allgemeinen das Wasser scheuen, so das ein Katzenhalter aufs Waschen, Duschen oder Baden von Hauskatzen und Rassekatzen verzichten sollte, wenn dies nicht unbedingt erforderlich ist. Kämmen und Bürsten sollten jedoch Bestandteil einer regelmäßigen Katzenpflege sein.

Im einschlägigen Handel werden die unterschiedlichsten Halsbänder für Katzen angeboten, in vielfältigen Varianten, Farben und Ausführungen. Es gibt einige Vorteile, die das Tragen von derartigen Halsbändern für die Katzen mit sich bringt. Bei etwas genauerer Betrachtung verblassen diese Vorteile zum Teil etwas. Neben den Vorteilen möchten wir in unserem Beitrag auch auf die Gefahren eingehen, die mit der Verwendung von Katzenhalsbändern verbunden sind.

Einteilung der Katzenrassen: In den Jahrtausenden vom Beginn der Domestizierung bis zur Gegenwart entstanden regionale Unterschiede betreffend dem äußeren Erscheinungsbild der Hauskatze in Folge der natürlichen Auslese und Anpassung an neue Lebensräume. Unter anderem wurde bei den Waldkatzen das Haarkleid dichter und länger. Darüber hinaus griff in späterer Zeit der Mensch selektiv ein. Eine zielgerichtete Zucht von Katzenrassen und Rassekatzen, wie in der heutigen Zeit, begann jedoch erst vor rund 200 Jahren. Nachfolgend eine Übersicht zur Entstehung und Einteilung der Katzenrassen.

## TEXT 11
## Nutztiere: Vom Schaf bis zum Esel

Es gibt eine Vielzahl von Haustieren, die im Beliebtheitsgrad mit reinen Heimtieren wie Hunde, Katzen, Nager und Vögeln nicht mithalten können, da diese Haustierrassen als reine Nutztiere für die Freilandhaltung oder Stallhaltung gezüchtet wurden. Diese Nutztiere sind zwar für die Wohnungshaltung ungeeignet, werden dennoch als Haustiere gehalten, wenn es der Platzbedarf zulässt. Hierzu zählen vorrangig die unterschiedlichsten Arten an Rassegeflügel, ebenso Kaninchen, Hausschweine, Schafe und Ziegen bis zu Esel und Pony. Unter diesen reinen Nutztieren gibt es wiederum eine Reihe von Rassen, die am Rande des Aussterbens sind. Einige dieser Rassen und Arten und die mit ihrer Haltung verbundenen Besonderheiten, möchten wir Ihnen auf den nachfolgen Seiten vorstellen und dem Leser etwas näher bringen.

Gemeint ist das Hausschwein, welches vor rund 10.000 Jahren domestiziert wurde. Wo und wann diese Domestizierung des Wildschweins zum Hausschwein stattfand, verraten uns die Auswertungen von archäologischen Funden. Wie diese Domestizierung vor sich ging, diese Frage ist hingegen kaum restlos zu klären. Leider ergeht es unseren heutigen Hausschweinen nicht so sehr viel anders als anderen domestizierten Arten, die als Haustiere bzw. als landwirtschaftliche Nutztiere in der industriellen Landwirtschaft nur ein Kümmerdasein fristen.

Vom einstigen urzeitlichen Auerochsen bis zu unseren heutigen Milchkühen und Hochleistungsrindern vergingen Jahrtausende. Heute sind Hausrinder auf allen Kontinenten, mit Ausnahme der Antarktis, weit verbreitet. Einst wie heute war die Rinderhaltung wichtig für die Versorgung der Bevölkerung mit Milch, Fleisch und Häuten. Doch die Rinderhaltung wuchs darüber hinaus in der Neuzeit zu einem bedeutenden Wirtschaftszweig an, in dem es nur noch um Profit geht und die artgerechte Rinderhaltung vielfach auf der Strecke blieb. Eine Milchkuh wird nur noch als eine milchproduzierende Einheit betrachtet, jedoch nicht mehr als Tier mit eigenem Wesen.

Vom Frühjahr bis zum Herbst verrichten Bienen eine von uns Menschen zuweilen unterschätzte Arbeit. Gemeint ist hier weniger die emsige Produktion von Honig, als vielmehr ihre wertvollen Dienstleistungen in Sachen Bestäubung. Rechnen wir die Produktion von Honig und Bienenwachs mit hinzu, so handelt es sich bei der Honigbiene um ein wertvolles Nutztier. Dabei wurden Honigbienen nie so richtig im klassischen Sinne domestiziert. Bienen sind heute noch Wildinsekten, welche lediglich durch gezielte Zucht von friedlicheren Königinnen sanfter wurden.

Vom Frühjahr bis zum Herbst können Pferde auf einer Koppel grasen und Rinder auf einer Weide mit saftigen Grün. Zumindest sollte bei einer weitestgehend artgerechten Tierhaltung der tägliche Weidegang für Pferde und Rinder nicht fehlen. Doch was unterscheidet eigentlich eine Koppel von einer Weide? Diese Frage stellen sich zuweilen nicht nur neuzeitliche Städter. Auf der nachfolgenden Seite haben wir uns bemüht, beide Begriffe des deutschen Wortschatzes etwas näher zu definieren.

Das Pferd als solches gibt es eigentlich ebenso wenig wie den Hund, da beide Spezies in den unterschiedlichsten Rassen gezüchtet wurden. Doch obwohl der Unterschied zwischen einem vollblütigen Arber und einem kaltblütigen Zug- und Arbeitspferd beachtlich ist, haben dennoch alle Pferde mehr gemein, als nur gemeinsame Vorfahren. Zu diesen Gemeinsamkeiten gehört unter anderem ein ausgeprägtes Sozialverhalten. Mehr Wissenswertes über die Haltung und Abstammung dieser beliebten Einhufer.

## TEXT 12
## Haustiere

Unsere Welt ist vielfältig und interessant. Auf unserer Erde leben viele Tiere und fast alle zu Hause möchten ein haben. Die Menschen in ganzem Welt haben verschiedene Haustiere, zum Beispiel: Papagei, Hunde, Kaninchen, Katze, Wellensittich und andere exotische Tiere. Die meisten Menschen haben wahrscheinlich noch nie über die Konsequenzen für das Tier nachgedacht.

Aber auf jedem Fall jedes Tier bringt verschiedene schwierige Probleme mit sich. Wenn man ein Tier haben will, dann muss man alle Vor- und Nachteile abwägen. Einerseits geben die Haustiere uns ihre große Liebe. Manchmal ist es besser mit einem Tier sich zu beschäftigen, als mit dem Mensch, der auf die Pälme bringt. Sie akzeptieren sehr, wie man ist. Und Haustiere bringen einem fast immer zum Lachen. Anderseits muss man gut wissen, was für ein Tier es sein soll.

Zum Beispiel, wenn es Fische haben möchten, braucht man nur ein Aquarium haben. Aber Fische benötigen auch Pflege. Das Aquarium muss immer gereinigt und mit sauberem Wasser werden. Sie brauchen besondere Futter. Für einen Hund oder Katze benötigen wir die Genehmigung des Vermieters. Ein Hund kostet Hundesteuer. Für einer Katze oder Hund muss man Tierarztkosten beruecksichtigen. Man hat gegenüber dem Tier Verpflichtungen. Früh aufstehe, Klo sauber machen, Fressen geben die Tiere pflegen und so weiter.

Jeder, wer ein Haustier halten will, muss eine Frage vor sich stellen. Warum will man ein Haustier? Für fast alle Menschen ist das Haustier ein Ersatz für einen Partner, Kind oder Familie.

Man findet das Tier super attraktiv. Was für ein gutes Tier es auch ist, oft findet man eine interessante oder besondere Eigenschaft. Vögel, die singen kann, Hunden und Katzen, die spielen und lustiges Verhälten zeigen können oder Tiere, die ein gutes Äußerlich haben.

Sehr oft ein Haustier gibt den Menschen ein Status, wenn ein Tier gefährlich ist, dann ist es super cool.

Man kann so sagen, zum Beispiel für die Kinder passen sehr Hunde, denn sie sind echte Freunde und geben die Wärme. Besonders gut für die Kinder ist Labrador (eine Rasse von Hunden). Er ist der netteste Hunde, der sehr die Menschen liebt.

Die Katzen sind auch gute Haustiere und sie brauchen wenige Hilfe als Hunde. Sie kommen nach Europa mit dem Seefahren aus Ägypten. Sie haben verschiedene Farben- einfarbig, mehrfarbig und getigert. Es gibt mehr als 50 Katzenrassen. Sie sind Einzelgängertier, denn sie sind nicht so gute Freunde. Aber man kann lustig spielen.

Jeder muss für sich selbst entscheiden, ob man ein Haustier haben soll. Man muss alle Contra- und Pro-Argumente gründlich denken.

## TEXT 13
## Haushuhn

Das Haushuhn ist eine Zuchtform des Bankivahuhns, eines Wildhuhns aus Südostasien, und gehört zur Familie der Fasanenartigen. Landwirtschaftlich zählen sie zum Geflügel. Das männliche Haushuhn nennt man Hahn oder Gockel, den kastrierten Hahn Kapaun. Das Weibchen heißt Henne, Jungtiere führende Hennen Glucke. Die Jungtiere heißen allgemein Küken.

Das Haushuhn gilt als das häufigste Haustier des Menschen – der durchschnittliche tägliche Weltbestand wird auf mehr als 20 Milliarden Tiere geschätzt, damit kommen auf jeden Menschen drei Hühner. Die Zahl der jährlich geschlachteten Haushühner liegt deutlich über dem durchschnittlichen Bestand und wird auf 45 Milliarden geschätzt. Das ist darauf zurückzuführen, dass Hühner heute in nur wenigen Wochen ihr Schlachtgewicht erreichen. Auf Grund der langen Domestikationsgeschichte sind eine große Vielzahl unterschiedlicher Hühnerrassen entstanden. Allein im europäischen Rassegeflügelstandard werden über 180 Rassen und Farbenschläge unterschieden. In der industriellen Landwirtschaft kommen Hybridhühner zum Einsatz, welche sich nicht zur Weiterzucht eignen.

Das Haushuhn wiegt etwa 1,5 bis 5,5 kg je nach Rasse. Bei Tieren der gleichen Rasse oder Abstammung ist der Hahn bis zu 1 kg schwerer als die Henne. Daneben gibt es die Zwerghühner, die zwischen 500 und 1200 Gramm wiegen. Als besonderes Merkmal ist der rote Kamm (Kammhühner, Gallus), der verschiedene Formen haben kann (Stehkamm, Rosenkamm, Erbsenkamm usw.), zu sehen. Beim Hahn ist der Kamm größer als bei der Henne. Der Hahn ist durch seinen sichelförmigen Schwanz gekennzeichnet.

Über das maximale Alter des Huhns gibt es wenige zuverlässige Aussagen. In Fachbüchern finden sich teilweise Altersangaben von bis zu 50 Jahren. Den meisten Berichten zufolge werden Haushühner (wenn nicht zuvor geschlachtet) etwa um die 5–7 Jahre, in einzelnen Fällen 8–9 Jahre alt. Legehühner sterben meistens früher als freilebende Hühner, welche nicht dem Stress des ständigen Eierlegens ausgesetzt sind. Ab dem Alter von zwei Jahren nimmt die Eierproduktion merklich ab.

## TEXT 14
## Limousin

Limousin-Rinder sind eine Rasse, der sehr muskulösen Rinder aus den Limousin und den Marken von Frankreich stammen. Die Rasse ist als Limousine in Frankreich bekannt. Limousins wurden zuerst von Frankreich in großer Zahl in den 1960er Jahren exportiert und sind jetzt in über 70 Ländern vertreten. Sie sind von Natur aus mit Hörnern und haben einen unverwechselbaren leichter Weizen zu dunkleren

rotgoldene Färbung, obwohl internationale Züchter jetzt abgefragt haben züchtete (nicht haben Hörner) und schwarz Limousins.

Zunächst vor allem als Zugtiere verwendet, das Interesse an Limousins als Quelle für qualitativ hochwertiges Fleisch wuchs etwa zweihundert Jahren. Die erste Limousin Zuchtbuch wurde dann im Jahre 1886 in Frankreich gegründet, die Rasse der Reinheit und Verbesserung sicherzustellen, indem sie nur die Aufnahme und Zuchttiere, die an strenge Zuchtstandard erfüllt.

Limousins haben wegen ihrer geringen Geburtsgewicht (einfache Kalben) populär geworden, höher als der Durchschnitt Dressing Prozentsatz (Verhältnis der Karkasse zu Lebendgewicht) und die Ausbeute (bis Karkasse Verhältnis von Fleisch), hohe Umwandlungseffizienz von Futter, und ihre Fähigkeit, schlank zu produzieren, zartes Fleisch. Eine große Studie Multi-Rasse berichtet, dass Limou¬sins Futter in verkaufsfähiges Fleisch effizienter umgesetzt und deutlich schneller als populäre britische Rassen und geringfügig schneller als andere populäre kontinentaleuropäischen Rinderrassen. Im Gegensatz dazu sind die anderen Rinderrassen proportional mehr Low-Kost-Nebenprodukt und Abfälle, die in ihrem Lebendgewicht Wachstum führte zu sein schneller als Limousins. Limousins sind besonders bevorzugt für mit Vieh kreuzten wie Angus, Hereford und Shorthorn wegen ihrer Fähigkeit, Heterosis beitragen und die Ausbeute und die Futterverwertung dieser britischen Rassen zu verbessern, die eine höhere Gehalt an Fett und marmorierten Fleisch produzieren.

Limousins Fähigkeit, unterschiedliche Umgebungen anzupassen trug wesentlich zu dem aktuellen Erfolg der Rasse außerhalb von Frankreich. In den meisten Fällen sind Limousin Bullen oder ihre Samen importiert nun lokal gezüchtete Limousins zu verbessern. Heute ist die Rasse in etwa 70 Ländern auf der ganzen Welt aus Finnland reicht im Norden bis nach Südafrika im Süden

## TEXT 15
## Hereford

Hereford-Rinder sind ein Rind Rinderrasse, die weithin sowohl in maßlosen Bereichen und gemäßigten Gebieten, vor allem für die Fleischproduktion.

Ursprünglich aus Herefordshire, England, Vereinigtes Königreich, mehr als fünf Millionen Stammbaum Hereford-Rinder gibt es heute in über 50 Ländern. Die Hereford-Rinder Export-Handel begann im Jahre 1817 von Großbritannien, in Kentucky beginnen, USA, in den Vereinigten Staaten und Kanada über Mexiko zu den großen Rindfleisch-raising Ländern Südamerikas verbreitet. Heute dominieren Hereford-Rinder, die Welt Szene aus Australien zu den russischen Steppen. Sie können in Israel, Japan und in Kontinentaleuropa und Skandinavien zu finden.

Sie sind in den gemäßigten Teilen Kanada, den Vereinigten Staaten und Russland, sowie den gemäßigten Teilen Australiens, der Mitte und im Osten von Argentinien, in Uruguay und Neuseeland, wo sie den größten Anteil der registrierten Rinder bilden gefunden. Sie fanden heraus, ursprünglich großer Beliebtheit bei den Viehzüchtern des amerikanischen Südwestens, Beleg für die Widerstandsfähigkeit der Rasse; während mit Ursprung in kühlen, feuchten Britannien, haben sie auf fast jedem Kontinent in viel härteren Klima gedeihen unter Beweis gestellt.

Viele Stämme von Hereford haben andere Rinderrassen verwendet, um die gewünschten Eigenschaften zu importieren, und dies hat zu Veränderungen in der Rasse als Ganzes geführt. Allerdings wurden einige Stämme getrennt gehalten, und diese haben Eigenschaften der früheren Rasse, wie Härte und Sparsamkeit beibehalten. Die traditionelle Hereford ist jetzt als Minderheitsrasse Wert für die genetische Erhaltung behandelt.

## TEXT 16
## Angus

Angus-Rinder (Aberdeen Angus) sind eine Rinderrasse, die üblicherweise in der Rindfleischproduktion verwendet. Sie wurden von Rindern stammt aus den Grafschaften von Aberdeenshire und Angus in Schottland entwickelt und werden als Aberdeen Angus in den meisten Teilen der Welt bekannt.

Sie sind von Natur aus abgefragt (nicht haben Hörner) und einfarbig schwarz oder rot, obwohl das Euter weiß sein kann. Es haben sich beide roten und schwarzen Menschen in der Bevölkerung immer gewesen, aber in den USA gelten sie als zwei getrennte Rassen - rot und schwarz Angus. Schwarz Angus ist die häufigste Rindfleisch Rinderrasse in den Vereinigten Staaten, mit 324.266 Tieren im Jahr 2005 registriert.

Angus-Rinder werden in Einkreuzung die Wahrscheinlichkeit einer schwierigen Kalbe zu reduzieren weit verbreitet. Sie werden auch als genetische Enthorner verwendet, wie die abgefragte Gen auf als dominante Eigenschaft übergeben wird.

Aufgrund ihrer natürlichen Umgebung sind die Rinder sehr robust und können die schottischen Winter überleben, die in der Regel hart sind, mit Schneefall und Sturm. Kühe wiegen in der Regel 550 kg und Stiere wiegen 850 Kilogramm. Die Kälber werden in der Regel kleiner geboren als für den Markt akzeptabel ist, so mit Milchvieh Einkreuzung wird für die Kalbfleischerzeugung benötigt. Die Rinder werden natürlich abgefragt und in der Farbe Schwarz. Sie reifen normalerweise früher als andere einheimische britische Rassen wie Hereford oder North Devon. in der Mitte des 20. Jahrhunderts genannt ein neuer Stamm des Rinder der rot Angus jedoch entstanden. Die Vereinigten Staaten akzeptiert keine rot Angus-Rinder in Herde Bücher, aber Großbritannien und Kanada zu tun. Mit Ausnahme ihrer Farb Gene gibt es keine genetische Unterschied zwischen schwarz und rot Angus, aber sie sind verschiedene Rassen in den USA.

Die Rinder haben große Muskelanteil und werden als mittlere angesehen. Das Fleisch ist sehr beliebt für seine Marmorierung Qualitäten.

## TEXT 17
## Holstein Friesen

Holstein Friesen (oft als Friesen in Europa verkürzt und Holsteins in Nordamerika) sind eine Rasse von Milchkühen aus den niederländischen Provinzen Nordholland und Friesland stammt, und was jetzt Schleswig-Holstein in Nord-Deutschland. Sie gelten als der höchsten Produktion Milchtiere der Welt bekannt.

Die niederländischen Züchtern und beaufsichtigte die Entwicklung der Rasse mit dem Ziel, Tiere zu erhalten, das könnte am besten Gebrauch Gras, das am

häufigsten vorkommende Ressource der Region. Im Laufe der Jahrhunderte war das Ergebnis einer hochproduktiven, schwarz-weißen Milchkuh.

Mit dem Wachstum der neuen Weltmärkte begann für Milch in Nordamerika und Südamerika und Milch Züchter in die Niederlande für ihr Vieh drehte sich zu entwickeln. Nach etwa 8.800 Friesen hatte eingeführt worden sind, führten Probleme Krankheit in Europa auf die Einstellung der Exporte in Märkte im Ausland.

In Europa wird die Rasse für Milch im Norden und Fleisch im Süden eingesetzt. Seit 1945 hat sich die europäische nationale Entwicklung an Rinder führte die Zucht und Milchprodukte zunehmend rationalisierten werden. Mehr als 80 % der Milchproduktion ist nördlich einer Linie Bordeaux und Venedig verbindet, die auch mehr als 60 % der gesamten Rinder hat. Diese Änderung führte zu der Notwendigkeit für spezialisierte Tiere für Milchprodukte (und Rindfleisch) Produktion. Bis zu diesem Zeitpunkt Milch und Rindfleisch war aus einem doppelten Zweck dien Tieren produziert. Die Rassen, nationale Derivate der niederländischen Friesen, hatte sich sehr unterschiedliche Tiere von den von den Züchtern in den Vereinigten Staaten entwickelt, die Holsteins nur für die Milcherzeugung verwendet.

Bauersleute importieren spezialisierte Milch Holsteins aus den Vereinigten Staaten mit der Europäischen Schwarz und Weiß zu überqueren. Aus diesem Grund in der modernen Nutzung "Holstein" wird verwendet, Nord oder Süd amerikanischen Lager und seine Verwendung in Europa, vor allem im Norden zu beschreiben. "Friese" bezeichnet Tiere von einer traditionellen europäischen Herkunft, gezüchtet sowohl für Milchprodukte und Rindfleisch Verwendung. Kreuze zwischen den beiden sind mit dem Begriff "Holstein-Friesian" beschrieben.

## TEXT 18
## Kalb

Markt Kälber werden in der Regel auf zwei Wochen alt und Bullenkälber verkauft wird, kann eine Prämie über Färsen holen aufgrund ihrer Größe, entweder Strom oder Potenzial. Kälber können für Kalbfleisch, oder für eine von mehreren Arten von Rindfleischproduktion je nach verfügbaren lokalen Kulturen und Märkten verkauft werden. Solche Bullenkälber kastriert werden können, wenn die Wahlbeteiligung auf Weiden in Betracht gezogen, um die Tiere weniger aggressiv zu machen. Rassetiere von Elitekühen können in Nachkommen Prüfschemata gestellt werden, um herauszufinden, ob sie überlegen Vererber für die Zucht werden können. Solche Tiere können sehr wertvoll sein.

Die meisten Milchbetriebe trennen Kälber von ihren Müttern innerhalb eines Tages nach der Geburt Übertragung von Krankheiten zu reduzieren und das Management von Milchkühen zu vereinfachen. Es wurden Studien ermöglicht getan Kälber für 1, 4, 7 oder 14 Tage nach der Geburt bei ihren Müttern bleiben. Kühe, deren Kälber wurden entfernt länger als einen Tag nach der Geburt Suche erhöht zeigte und Schnupfen. Allerdings erlaubt Kälber für längere Zeit mit ihren Müttern bleiben zeigte Gewichtszunahme mit der dreifachen Rate der frühen Umzüge sowie mehr Suchverhalten und bessere soziale Beziehungen zu anderen Kälbern.

Nach der Trennung leben die meisten jungen Milchkälber auf kommerzielle Milchaustauscher, Futter basierend auf Trockenmilchpulver. Milchaustauscher ist eine kostengünstige Alternative zu Vollmilch füttern, weil es billiger ist, kann bei

unterschiedlichen Fett- und Eiweißprozente gekauft werden, und ist in der Regel weniger belastet als Vollmilch, wenn sie richtig behandelt. Ein Tag alt Kalb verbraucht rund 5 Liter Milch pro Tag.

## TEXT 19
## Schaf

Schafe sind Wiederkäuer Säugetiere in der Regel als Nutztiere gehalten. Schafe sind eine der frühesten Tiere für landwirtschaftliche Zwecke domestiziert werden und Schafe sind für Vlies, Fleisch und Milch erhöht. Eine Schafwolle ist die am weitesten verbreitete Tierfaser und wird in der Regel geerntet durch Scherung. Ovine Fleisch Lamm genannt, wenn sie von jüngeren Tieren und Hammelfleisch, wenn sie von älteren. Schafe weiterhin für Wolle und Fleisch heute wichtig zu sein, und werden auch gelegentlich für Pelze, als Milchtiere angehoben oder als Modellorganismen für die Wissenschaft.

Schafzucht wird während der Mehrheit der bewohnten Welt praktiziert wird, und hat zu vielen Zivilisationen grundlegend gewesen. In der modernen Ära, Australien, Neuseeland, die südlichen und zentralen südamerikanischen Nationen, und die britischen Inseln sind am engsten mit Schafproduktion verbunden.

Eine Gruppe von Schafen ist eine Herde oder Mob genannt. Erwachsene weibliche Schafe werden als Mutterschafe, intakte Männer als Widder, kastrierte Männer als Hammel, und jüngere Schafe wie Lämmer.

Hausschafe sind relativ kleine Wiederkäuer, in der Regel mit einem gekräuselten Haar genannt Wolle und oft mit Hörnern eine seitliche Spirale bilden. Je nach Rasse, können Hausschafe haben keine Hörner überhaupt, oder Hörner bei beiden Geschlechtern oder nur bei Männern.

Ein weiteres Merkmal einzigartig für Hausschafe ist ihr großer Unterschied in der Farbe. Farben von Hausschafen Bereich von reinem Weiß bis schokoladenbraun und sogar fleckig oder Schecken. Die Auswahl für leicht färbbares weißen Vliesen begann früh Schafe Domestikation und als weiße Wolle ist ein dominantes Merkmal es sich schnell ausbreiten. Aber auch farbige Schafe in vielen modernen Rassen erscheinen, und können sogar als rezessives Merkmal in weißen Flocken erscheinen. Die Art des Vlieses weist erhebliche Unterschiede zwischen den Rassen, von dichten und hoch gekräuselt, zu lange und Haar-like. Es gibt Variation von Wolle Art und Qualität auch unter den Mitgliedern der gleichen Herde.

Je nach Rasse, zeigen Schafe eine Reihe von Höhen und Gewichten. Ewes typischerweisen zwischen 45 und 100 kg und rammen zwischen 45 und 160 Kilogramm wiegen.

## TEXT 20
## Ziege

Ziegen gehören zu dem frühesten Tiere durch den Menschen domestiziert. Menschen fingen an wilde Ziegen für einen einfachen Zugang zu Milch und Fleisch, in erster Linie, Herde, sowie für deren Dung, die als Brennstoff verwendet wurde, und ihre Knochen, Haare und Sehnen für Kleidung, Gebäude und Werkzeuge.

Jede anerkannte Rasse von Ziegen hat spezifische Gewichtsbereiche, die von mehr als 300 lbs für Böcke von größeren Rassen wie Boer variieren, auf 45 bis 60 lbs für kleinere Ziege tut. Innerhalb jeder Rasse können verschiedene Stämme oder Blutlinien haben unterschiedliche Größen anerkannt. Am unteren Ende des Größenbereichs sind Nutztiere wie der Afrikanische Pygmäe, die 16 bis 23 Zoll an der Schulter als Erwachsene stehen.

Die meisten Ziegen haben natürlich zwei Hörner, in verschiedenen Formen und Größen von der Rasse abhängig. Ziegen haben Hörner, wenn sie nicht "abgefragt" (Bedeutung, genetisch hornlos) oder die Hörner entfernt worden sind, in der Regel kurz nach der Geburt.

Ziegen sind Wiederkäuer. Die Weibchen eines Euters, bestehend aus zwei Zitzen, im Gegensatz zu den Rindern, die vier Zitzen haben.

Sowohl männliche als auch weibliche Ziegen haben Bärte, und viele Arten von Ziege.

Einige Rassen von Schafen und Ziegen sehen ähnlich aus, aber sie können in der Regel auseinander gesagt werden, da Ziegen Schwänze kurz sind und in der Regel nach oben zeigen, während Schafe Schwänze hängen nach unten und sind in der Regel länger und größer.

Ziegen erreichen Pubertät zwischen drei und 15 Monate alt sind, je nach Rasse und Ernährungszustand. Viele Züchter bevorzugen Zucht zu verschieben, bis die Hirschkuh 70 % des Erwachsenengewicht erreicht hat.

Die Trächtigkeit Länge beträgt etwa 150 Tage. Zwillinge sind das übliche Ergebnis, mit Einzel- und Triplett Geburten ebenfalls üblich. Milchziegen erzeugen im Allgemeinen zwischen 660 und 1.800 l Milch pro 305-Tage-Laktation. Im Durchschnitt wird eine gute Qualität Milch Ziege mindestens 2,7 l Milch pro Tag geben, während sie in der Milch ist.

## УПРАЖНЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ СОСТАВЛЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫСКАЗЫВАНИЯ

***1. Составьте предложения, используя предлагаемые слова и словосочетания:***

a) Model: Ich habe Post-Graduate-Kurse in Wirtschaft und angewandte quantitative Methoden.

1. Engineering; 2. Tierkunde; 3. Informatik; 4. Englisch; 5. Unterrichtsmethodik

b) Model: Ich habe die Kandidaten Prüfung in Englisch zu nehmen.

1. Philosophie; 2. das Spezialgebiet; 3. Englisch

c) Model: Mein wissenschaftlicher Berater erhielt den Staatspreis.

1. erhielt seinen Ph.D. Grad in Moskau; 2. habt einen erheblichen Beitrag in Engineering / Tierkunde / Lebensmittel-Technologie; 3. nahm in verschiedenen wissenschaftlichen Konferenzen und Symposien teil.

d) Model: Ich nehme an jährlichen Konferenzen unserer Universität.

1. internationale Symposien; 2. Experimente; 3. Klassen.

e) Model: Ich würde mich freuen, an der Konferenz teilzunehmen.

1. Werkstätten; 2. eine Podiumsdiskussion ; 3. dieses Symposium.

f) Model: Ich möchte ein Papier zu dieser Konferenz unterbreiten.

1. gleichzeitige Sitzung; 2. eine Poster-Session; 3. lokale Organisationskomitee.

***2. Прочитайте текст и ответьте на данные вопросы:***

*a) Was tut Ihre Forschung befassen sich mit?*

*b) Was Sie derzeit beschäftigt in werden?*

**Einen Post-Graduate-Kurs**

Im vergangenen Jahr durch die Entscheidung des Wissenschaftlichen Rates nahm ich einen Postgraduierten Kurs meines Wissens in der Tier-Wissenschaft zu erhöhen. Ich absolvierte drei Aufnahmeprüfungen - in Philosophie, Englisch und Fachdisziplin. So, jetzt bin ich Aspirant von Rjasan Staatliche agrartechnologische Universität. Ich bin an den Lehrstuhl für Nutztiere Anatomie und Physiologie angebracht. Bald werde ich Kandidat Prüfungen in Philosophie, Englisch und Fachdisziplin absolvieren. So besuche ich Kurse in Englisch und Philosophie. Ich bin sicher, dass Englisch ist sehr wichtig für meiner Forschung.

Meine Forschung beschäftigt sich mit Viehzucht. Das Thema der Dissertation ist die "Verbesserung der Rinder von einer separaten Farm von ...". Ich war in dem Problem interessiert, wenn ein Student so jetzt habe ich einige wertvolle Daten für meine Dissertation gesammelt haben.

Ich arbeite in engem Kontakt mit meiner Forschung Berater (Supervisor). Er studierte an unserer Universität und erhielt seinen Doktorgrad im Alter von 40. Er ist der jüngste Doktor der Naturwissenschaften an unserer Universität. Er hat eine große Anzahl von Forschungsarbeiten in Zeitschriften veröffentlicht nicht nur in diesem Land, sondern auch im Ausland.

Er nimmt oft an wissenschaftlichen Konferenzen und Symposien. Wenn ich Schwierigkeiten in meiner Arbeit habe konsultiert mich meine Forschung Berater.

Derzeit bin ich bei der Erhebung der notwendigen Daten beschäftigt. Ich hoffe, es wird ein Erfolg sein, und ich werde mit meiner Arbeit auf Zeit durch.

***Прочитайте второй абзац и ответьте на следующий вопрос: Was ist das Thema Ihrer Dissertation?***

***Прочитайте третий абзац и расскажите о своем научном руководителе по следующему плану:***

1. Doktorgrad. 2. Wissenschaftliche Publikationen. 3. Die Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen.

***3. Прочитайте текст и ответьте на данные ниже вопросы:***

**Meine Forschungsarbeit**

Ich bin ein Assistent an den Lehrstuhl für das Nutzvieh Anatomie und Physiologie an unserer Universität. Mein Spezialgebiet ist Tierzucht. Ich verbinde Arbeit mit der wissenschaftlichen Forschung.

Ich mache die Forschung in Fleischrinderhaltung die von großem Interesse in unserem Land ist. Dieser Zweig der Wissenschaft wurde in den letzten zwei Jahrzehnten rasant entwickeln. Die erhaltenen Ergebnisse wurden bereits breite Anwendung in verschiedenen Bereichen der Landwirtschaft gefunden.

Ich interessiere mich für diesen Teil der Tierhaltung, das Gehäuse, Fütterung und Gesundheitsprobleme. Ich habe seit zwei Jahren an dem Problem gearbeitet.

Das Thema der Dissertation ist "Fleischvieh Perspektiven in Russland". Das Thema meiner Arbeit ist die praktische Entwicklung einer wirksamen Technologie der Verwendung dieser Art von Tieren im Gebiet Rjasan zu halten.

Ich denke, das Problem ist sehr wichtig heutzutage vor allem wegen der Notwendigkeit das importierte Rindfleisch zu ersetzen. Bei Entscheidungen ist es notwendig, eine Menge Fragen wie Besonderheiten der Haltung, Fütterung und Möglichkeiten die Ausland und lokale Tiere zu berücksichtigen.

Meine Arbeit ist sowohl von theoretischer und praktischer Bedeutung. Sie basiert auf der Theorie von meiner Forschung Berater Professor S. Er ist der Lehrstuhlleiter an der Rjasan Staatliche agrartechnologische Universität. Er konsultiert mich wenn ich einige Schwierigkeiten in meiner Forschung habe. Wir diskutieren oft die gesammelten Daten.

Ich habe noch nicht den experimentellen Teil meiner Arbeit abgeschlossen, aber ich bin mit dem theoretischen Teil durch. Im Moment habe ich vier wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht.

Ich nehme an verschiedenen wissenschaftlichen Konferenzen teil.

Ich plane das Schreiben der Dissertation bis zum Ende des nächsten Jahres zu beenden und an unserer Universität zu verteidigen. Ich hoffe einen Ph.D. in Tierzucht zu bekommen.

1. Was sind Sie?
2. Was ist Ihre Fachdisziplin?
3. Welches Wissensgebiet tun Sie Forschung in?

4. Haben Sie lange auf das Problem gearbeitet?
5. Habt Ihre Arbeit praktische oder theoretische Bedeutung?
6. Wen zusammenarbeiten Sie mit?
7. Wann konsultieren Sie Ihren wissenschaftlichen Berater?
8. Haben Sie den experimentellen Teil Ihrer Dissertation beendet?
9. Wie viele wissenschaftliche Arbeiten haben Sie veröffentlicht?
10. Haben Sie an den wissenschaftlichen Konferenzen teilgenommen?

***4. Ответьте на следующие вопросы:***

1. Sind Sie ein Aspirant? 2. Wann haben Sie Ihre Kurse? 3. Haben Sie noch alle Prüfungen bestanden? 4. Wann werden Sie Ihre Prüfung in Englisch nehmen? 5. Wer ist Ihr wissenschaftlicher Berater? 6. Welcher Teil Ihrer Dissertation haben Sie abgeschlossen? 7. Haben Sie einige Publikationen zum Thema? 8. Wann sollen Sie Ihre Dissertation verteidigen? 9. Welche wissenschaftliche Grad erwarten Sie zu bekommen? 10. In welchem Bereich haben Sie Ihre Forschung? 11. Sind Sie ein Theoretiker oder ein Experimentator? 12. Welche Probleme untersuchen Sie? 13. Haben Sie für die Forschung tragen einzeln oder im Team? 14. Was ist das Ziel Ihrer Forschung? 15. Welche Methoden verwenden Sie in Ihrer Arbeit? 16. Ist es schwierig die erhalten Daten zu analysieren?

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Соответствие ученых степеней в России и за рубежом

Полноценное общение на научной конференции предполагает, что ее участники, с одной стороны, имеют достаточно ясное представление о положении, занимаемом в научном мире их коллегами, а с другой – умеют пояснять средствами иностранного языка свои научные позиции.

Научный статус ученого в известной степени характеризуется рядом формальных показателей, среди которых степень, звание, место работы, занимаемая должность, обладание специальными наградами, членство в различных обществах и ассоциациях.

Одним из важнейших показателей научной квалификации является степень (degree). В англоязычных странах успешное окончание трех-, четырехлетнего курса обучения в высшем учебном заведении, как правило, приводит к получению степени бакалавра (Bachelor's degree): Bachelor of Science, сокр. B.Sc. / B.S. (естественные науки); Bachelor of Arts, сокр. A.B. / B.A. (гуманитарные науки); Bachelor of Fine Arts, сокр. B.F.A. (искусство); Bachelor of Business Administration, сокр. B.B.A. (управление) и т.д. Степень бакалавра часто называется в англоязычных странах первой степенью (first degree). Например, ученый, изменивший свою специализацию, может сказать так: «I got my first degree in chemistry and then I switched over to the field of biology».

Принято считать, что степень бакалавра соответствует диплому выпускника российского вуза с четырехлетним циклом обучения (бакалавра), сдавшего государственные экзамены.

Студенты, продолжающие занятия после получения первой степени (graduate / postgraduate students), могут претендовать на степень магистра (master's degree): Master of Science, сокр. M.S.; Master of Arts, сокр. M.A.; Master of Fine Arts, сокр. M.F.A. и т.д. Для получения этой степени после года или двух лет учебы и участия в исследовательской работе необходимо сдать еще ряд экзаменов и, как правило, представить диссертацию (thesis).

Принято считать, что степень магистра соответствует диплому выпускника российского вуза с пяти-, шестилетним циклом обучения, выполнившего и защитившего дипломный проект.

Отметим, однако, что использование слова diploma по аналогии с русским словом диплом (свидетельство об окончании вуза) может привести к неточному пониманию собеседником вашей мысли. Дело в том, что в англоязычных странах завершение курса обучения получением diploma, как правило, менее почетно, чем получение degree. Это обстоятельство можно учесть путем обращения к слову degree, когда речь идет о высшем образовании. Например, обладатель диплома инженера-химика может сказать: I have a master's degree in chemical engineering.

Следующая степень в англоязычных странах – это степень доктора философии (Doctor of Philosophy, сокр. Ph.D.). Она присуждается представителям различных наук, как естественных, так и гуманитарных. Использование слова Philosophy в данном случае носит чисто традиционный характер и объясняется тем, что изначально оно имело более общее значение

«наука вообще». Например, обладателем этой степени может быть ботаник: «I left England to go to Canada to be a student of advanced botany. In Canada I earned the degree of Master of Science and also Doctor of Philosophy».

Часто степень доктора философии называют doctoral degree / doctor's degree/doctorate: "I attended a college in Arizona for my bachelor's degree and my master's degree. Then I got my doctoral degree at the University of Hawaii". Претендент на эту степень должен провести оригинальное научное исследование, как правило, в рамках специальной учебной программы (Ph. D. Program / studies), сдать ряд экзаменов и обязательно представить диссертационную работу (doctoral thesis / dissertation). Как правило, к работе над докторской диссертацией исследователь приступает после получения степени магистра: «I am twenty-six years old and have just completed my master's degree in science. And I'm going to begin my Ph. D. program next September in Canada».

Рассказывая о своем научном пути, ученые нередко называют степени магистра и доктора одним из сочетаний типа advanced / graduate / higher degree: "After graduation from Florida State University I received an advanced degree in economics at Duke University". Ученый может обладать несколькими степенями в разных областях и от разных учебных заведений: «I have graduate degrees from the American University and the University of Miami in Florida».

Принято считать, что степень доктора философии соответствует ученой степени кандидата наук, что позволяет российскому научному работнику этой квалификации представляться доктором при общении на международном уровне. Понятие ученая степень кандидата наук может быть выражено, например, словом doctorate: "I got my doctorate in economics two years ago".

При использовании сочетаний типа candidate's degree / candidate of science или candidate of chemistry / candidate of chemical science(s) и т.п. следует иметь в виду, что они, являясь дословным переводом с русского, будут понятны только тем зарубежным ученым, кто знаком с научными реалиями нашей страны, что ограничивает круг их употребления или, во всяком случае, требует дополнительных пояснений, например, таких: «I have a candidate's degree which corresponds to the Ph.D. degree in your country».

Не в пользу дословного перевода русского словосочетания кандидат наук как candidate of science(s) без соответствующих разъяснений говорят два обстоятельства. Во-первых, оно может быть интерпретировано носителем английского языка по аналогии со словосочетаниями bachelor of science, master of science и тем самым создаст впечатление, что вы работаете в области естественных наук, а это может не соответствовать действительности. Во-вторых, необходимо учитывать, что слово candidate часто используется в сочетаниях Ph.D. doctoral candidate, где оно указывает, что данный исследователь работает над соответствующей диссертацией, но степени доктора философии еще не получил.

Сочетание doctoral candidate может быть удачным эквивалентом русскому понятию соискатель. Ср.: Сейчас я являюсь соискателем степени кандидата экономических наук. – Now I am a doctoral candidate in economics. Соответственно для обозначения понятия аспирант наряду со словосочетаниями

graduate / postgraduate student можно использовать и сочетание doctoral student особенно, если учесть, что оно точнее передает позицию аспиранта как исследователя, работающего над диссертацией, соответствующей докторской диссертации в англоязычных странах. Дело в том, что сочетания graduate student (амер.) и postgraduate student (брит.) употребляются для обозначения студентов, которые могут работать по программам, ведущим к получению степени, как доктора философии, так и магистра.

Наряду со степенью доктора философии в англоязычных странах есть ряд почетных докторских степеней (honorary / higher / senior doctorates), присуждаемых сравнительно немногим ученым за долголетнюю и плодотворную научную деятельность. Среди них степени: Doctor of Science, сокр. D.Sc. (естественные науки); Doctor of Letters, сокр. Litt.D. (гуманитарные науки); Doctor of Laws, сокр. L.L.D. (юриспруденция) и ряд других. Они не требуют проведения специальных исследований или написания диссертации и присуждаются по совокупности заслуг известным деятелям науки: «Dr. Green received an honorary D.Sc. in engineering from the University of Pennsylvania for his contribution in electromechanical science». Отметим, что ученый может быть обладателем нескольких или даже многих почетных докторских степеней.

По-видимому, сочетание senior doctorate может быть использовано в устной речи для передачи русского понятия степени доктора наук: «I hope to get my senior doctorate within the next three years».

Однако здесь обязательно нужно пояснить, что степень доктора наук в нашей стране требует представления диссертации, а также, как правило, написания монографии. Например, можно сказать: «Our senior doctorate is not an honorary degree. It requires the writing of a dissertation and the publication of a monograph».

Использование сочетаний типа Doctor of Science / Doctor of the Sciences / Doctor of History / Doctor of Technical Science(s) и т.д. для передачи степени доктора наук также может потребовать аналогичных разъяснений, если ваш собеседник не ориентируется в российских научных реалиях. В частности, можно подчеркнуть, что степень доктора наук является высшей ученой степенью в нашей стране, а многие из ее обладателей имеют звание профессора: «The Russian Doctor of Science degree is the highest research degree in this country. Many scientists having that degree are professors».

Кроме исследовательских степеней (research degrees) в англоязычных странах имеются также профессиональные докторские степени (professional degrees), которые присваиваются специалистам определенной квалификации в ряде областей, например: Doctor of Medicine, сокр. M.D. (медицина); Juris Doctor, сокр. J.D. (юриспруденция). Отметим, что обладание профессиональной степенью в англоязычных странах фактически означает, что данный человек имеет квалификацию, отвечающую требованиям, выдвигаемым к специалистам этого плана соответствующей профессиональной ассоциацией. Например, для получения степени Juris Doctor в США необходимо, как правило, сначала получить степень бакалавра, а затем успешно закончить трехлетнюю юридическую школу (law school); для получения степени Doctor of Medicine – степень бакалавра и закончить четырехлетнюю медицинскую

школу (medical school) и интернатуру (internship). Таким образом, профессиональные степени в англоязычных странах скорее соответствуют русским дипломам врачей и юристов, хотя и требуют большего времени для их получения, и не могут использоваться в качестве эквивалентов русским ученым степеням кандидатов и докторов медицинских и юридических наук. Обладатели этих степеней должны учитывать это обстоятельство и в случае необходимости дать, например, такое пояснение: «I have a degree which we call Doctor of Medical Science degree. It is our senior research doctoral degree in this field».

Нередко человек является обладателем профессиональной и ученой степени, в частности, M.D. и Ph.D.

Наличие определенной ученой степени позволяет данному научному сотруднику занимать соответствующую должность в исследовательской организации. Например, можно прочитать такое объявление в научном журнале: «We are seeking a postgraduate biochemist (Ph.D.) with experience in protein chemistry to take up an interesting position in our research laboratories».

Названия должностей, которые научные работники могут занимать в государственных и частных исследовательских учреждениях, в том числе и в высших учебных заведениях, в англоязычных странах весьма разнообразны. В ряде случаев они отражают конкретную специализацию: assistant wild life ecologist, biochemist, plant physiologist, research chemist, senior economist.

Позиции исследователей типа research assistant, senior research assistant, research associate, senior research associate, research fellow, senior research fellow и т.д., в названиях которых не обозначена научная дисциплина, встречаются, как правило, в высших учебных заведениях и относящихся к ним научных организациях. Обычно их занимают исследователи, претендующие на получение докторской степени или обладающие ею, что видно из следующего объявления: «Research associate: Applicants should have submitted their Ph. D. thesis or have a recent Ph. D. degree in biochemistry or chemistry».

Если место предназначено только для исследователя с докторской степенью, то в названиях появляется слово postdoctoral: postdoctoral research fellow, postdoctoral research associate, postdoctoral fellow. Еще один пример объявления: «Postdoctoral Senior or Research Associateship: The appointment is for three years and could start in September, 2005. Applicants must have a Ph. D. degree, or have submitted their thesis for Ph. D. before the starting date».

Добавим также, что позиция associate выше по рангу, чем assistant, и предполагает большую самостоятельность в научной работе.

Следует отметить, что научные сотрудники типа postdoctoral fellow или research fellow занимаются исследовательской работой одновременно с повышением своей научной квалификации. Для этой цели им выделяется специальная стипендия (fellowship).

Следует отличать ученого, занимающего позицию research fellow или postdoctoral fellow, от fellow – действительного члена научного общества: Brown B.B., Fellow of the Royal Society.

Слово fellow также используется для обозначения членов совета преподавателей колледжа или университета: «Grey G.G., Fellow of Balliol Col-

lege, Oxford». Такое членство может быть и почетным: «White W.W., Honorary Fellow of University College, Oxford».

Если ученый прекращает активную научную деятельность, но не порывает связей с университетом, его называют Visiting fellow: “I’m actually retired and now am called a visiting fellow which means I have no responsibilities and can enjoy myself”.

В высших учебных заведениях англоязычных стран сосредоточены значительные научные силы. Как правило, ученые совмещают научную и преподавательскую деятельность и нередко делят свое время пополам: «I’m a botanist and a professor of ecology. I have what we call a fifty-fifty appointment. Fifty percent teaching. I teach undergraduate and graduate students, and then the remaining time is taken up with research».

Высшее ученое звание в англоязычных странах – профессор professor/full professor (амер.): professor of oceanology, professor of economics, professor of mathematics.

За большие заслуги перед университетом ученый может получить звание почетного профессора (emeritus professor/professor emeritus): «Dr. Green, Emeritus Professor of Biochemistry, University of London». Как правило, обладатель этого звания не занимается активной научной и преподавательской деятельностью.

Что касается позиции профессора в вузах России, то она обозначается на английском языке словом professor. Доктора наук, имеющие это звание, могут использовать его для уточнения своего научного статуса относительно своих коллег с кандидатской степенью, например, при представлении зарубежному коллеге: «I’m Professor Petrov and this is my colleague Dr. Ivanov».

На ступеньку ниже профессора в иерархической должностной лестнице в британских вузах стоят reader: “Brown B.B., Reader in Criminal Law, University of Strathclyde”; principal lecturer: “Johnson J.J., Principal Lecturer in Criminal Law. Liverpool polytechnic”; senior lecturer: “Senior Lecturer, University of Birmingham”; в американских университетах – associate professor: “White W.W., Associate Professor of Economics, University of Alaska”.

Вышеприведенные сочетания могут быть использованы для приблизительной передачи позиции доцента в вузах нашей страны.

Иногда для обозначения соответствующего звания на английском языке в европейских неанглоязычных странах употребляется слово docent. Обратим внимание, однако, что в некоторых американских университетах этим словом называют преподавателей младшего ранга, не являющихся постоянными членами педагогического коллектива. Поэтому вряд ли можно считать английское слово docent удачным эквивалентом русскому слову доцент. Если же оно все-таки используется в устной речи, то не будет лишним соответствующее пояснение: «Now I occupy the position of docent which corresponds to associate professor or reader in English-speaking countries».

Следующая категория преподавателей в британских вузах известна как lecturer: “Jones J.J., Lecturer in Land Law, University of East Anglia”, в американских – assistant professor: “Brown B.B., Assistant Professor of Economics, University of Texas”.

В вузах России аналогичную позицию занимает старший преподаватель. Помимо вышеприведенных аналогов для обозначения этой должности можно употребить сочетание senior instructor. Во всяком случае, им иногда пользуются авторы из англоязычных стран, когда они пишут о системе образования в нашей стране.

Заметим, что дословный перевод на английский язык русского словосочетания старший преподаватель как senior teacher может соответственно потребовать дополнительных пояснений, ибо английское слово teacher в основном используется в отношении школьных учителей.

Для обозначения группы младших преподавателей в англоязычных странах используются такие сочетания, как assistant lecturer (брит.) и instructor (амер.). В нашей стране примерно такую же позицию занимают ассистент и преподаватель. Говоря о своей работе, они могут использовать слово instructor: I am an instructor in English.

Профессор в англоязычных странах, как правило, является одновременно и заведующим кафедрой (head of department): S.S. Smith, D.Sc., Professor and Head of Department, Department of Economics. Таким образом, в круг его обязанностей входит административная преподавательская и научная работа. Говорит заведующий кафедрой экономики одного из американских университетов: «The main part of my responsibilities is administrative, because I have been running the Department of economics. So it takes most of my time. But in addition to that I teach courses. I also supervise the work of graduate students and I try to find some time for my own research».

Несмотря на определенные отличия в организации и функционировании таких подразделений, как кафедра в нашей стране и department в вузах англоязычных стран, эти слова можно использовать в качестве ближайших эквивалентов: кафедра физики – department of physics и наоборот: department of modern languages – кафедра современных языков, но не факультет, как иногда ошибочно переводят сочетания подобного типа.

Слово кафедра нельзя переводить на английский язык как chair, так как данное слово используется лишь для обозначения поста заведующего кафедрой или лица, занимающего эту должность: см., например, два следующих объявления: «The Chair of Economics remains vacant»; «The University of California College of Medicine is seeking a Chair for the Department of Biological Chemistry».

Во главе учебного подразделения типа факультета, называемого в британских университетах faculty (faculty of arts, faculty of science, faculty of law, faculty of economics, etc.), а в американских – college или school (college of fine arts, college of arts and sciences, college of business administration, school of law, school of pharmacy, etc.), стоит dean (декан).

Для передачи позиции декана в высших учебных заведениях можно использовать слово dean, соответственно заместителя декана – sub-dean / associate dean / assistant dean.

Отметим, что в американских университетах есть ряд должностей, в названия которых входит слово dean: dean of students, dean of university, dean of faculty и т.п., но их функции отличны от функций декана в нашем понимании.

Добавим, что в американских вузах слово faculty обозначается основной преподавательский состав, в то время как в британских используется сочетание academic / teaching staff. В беседе с американскими учеными нужно иметь ввиду особенность употребления слова faculty и в случае необходимости ввести соответствующие коррективы: "When I use the word "faculty" I mean by that a division of the university and not the teaching staff".

Формально университет в странах с британским вариантом английского языка возглавляет chancellor, изредка посещающий его для участия в торжественных церемониях. Фактически университетом руководит ученый, занимающий пост vice-chancellor. Аналогичную функцию в американском университете выполняет president.

Для передачи позиции ректора вуза кроме вышеприведенных аналогов (vice-chancellor, president) можно воспользоваться и словом rector, которое применяется в европейских странах и будет понятно зарубежным ученым. В устной беседе никогда не помешает краткое пояснение: "The rector of our university, in America you would call him president, is a physicist by training".

По-разному в высших учебных заведениях англоязычных стран называются должности, обладатели которых занимают ключевые административные позиции: Vice president for academic affair, vice-president for research, pro-vice-chancellor и т.д. Ученый, занимающий должность, обозначенную словом provost, фактически отвечает за всю учебную и исследовательскую работу, проводимую в институте: "I was dividing my time between research and administration as Provost for MIT (Massachusetts Institute of technology), a position that put me in charge of all the teaching and research done at the Institute - everything in fact, except the Institute's financial matters and its capital equipment."

Соответственно для обозначения на английском языке позиции проректора в вузе можно воспользоваться сочетаниями: prorector, vice rector или deputy vice-chancellor; проректор по учебной работе - prorector for academic affairs; проректор по научной работе prorector for research.

Что касается научно-исследовательских институтов и других организаций подобного типа, то в названиях должностей, которые занимают их сотрудники, часто встречается слово scientist без указанной научной дисциплины: assistant scientist, research scientist, senior research scientist, principal scientist, senior scientist и т.п.

В названиях научных должностей в государственных учреждениях, как правило, присутствует слово officer: scientific officer, senior scientific officer, principle scientific officer, research officer, senior research officer, experimental officer, senior experimental officer.

Для передачи на английском языке ученых званий младший и старший научный сотрудник, имеющихся в научно-исследовательских организациях, могут быть предложены различные варианты. Прежде всего заметим, что вряд ли целесообразно использовать в этом случае слово junior (младший), учитывая, что оно практически не встречается в данном контексте в англоязычных странах. Принимая это во внимание, можно предложить следующие пары для обозначения понятий младший научный сотрудник -

старший научный сотрудник (без указания специальности): scientific associate - senior scientific associate, research associate - senior research associate, research scientist - senior research scientist или с указанием специализации: research physicist - senior research physicist, research chemist - senior research chemist. Представителям гуманитарных наук, видимо, следует остановиться на первом из предложенных вариантов, так как такие слова, как scientist и research, как правило, предполагают естественнонаучную тематику исследования.

О научном статусе участника конференции можно судить и по занимаемой им административной должности: director of institute; deputy / associate / assistant director; head of department / division; head / chief of laboratory; head of group; project director / leader; head of section и т.д.

Подбирая английские эквиваленты названиям руководящих научных должностей типа заведующий отделом лабораторией руководитель группы и т.п., можно рекомендовать нейтральное и ясное во всех контекстах слово head: head of department, head of laboratory, head of group.

Отметим, что использование слова laboratory предполагает, что речь идет о естественнонаучной тематике исследований. Поэтому сочетание лаборатория гуманитарных дисциплин можно передать по-английски the humanities group. Добавим, что за названием laboratory / laboratories может скрываться и крупная научная организация (Bell Telephone Laboratories), и ее руководитель (director) соответственно имеет статус директора научно-исследовательского института.

Важным показателем научных достижений ученого является вручение ему различных наград (medals, prizes, awards). Особое признание его заслуг в международном масштабе отмечается присуждением Нобелевской премии (The Nobel Prize).

Свидетельством заслуг ученого является его избрание в члены ряда научных обществ, например, таких, как Королевское общество (The Royal Society) в Великобритании, Американская Академия наук и искусств (The American Academy of Arts and Sciences), Национальная академия наук (The National Academy of Science) в США и т.п.

Соответственно в России высшие научные позиции занимают члены Академии наук (members of the Russian Academy of Science): члены-корреспонденты (corresponding members) и действительные члены (full members / academicians).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## ПРОЦЕДУРА СДАЧИ ЭКЗАМЕНА КАНДИДАТСКОГО МИНИМУМА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Сдаче экзамена по иностранному языку предшествует написание аспирантом или соискателем реферата по одной из тем в рамках направления подготовки.

Для написания реферата требуется найти материалы на иностранном языке, который может быть представлен в книгах, журналах или сети Интернет (поисковые системы Google, Yahoo). Это могут быть разделы книг или журнальные статьи по темам, связанным с направлением подготовки аспиранта.

РЕФЕРАТ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ПЕРЕВОД С ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ! Аспиранты, утверждающие, что в ходе написания реферата они переводили найденные материалы с русского языка на английский, ДО ЭКЗАМЕНА НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.

Объем реферата – 20-25 страниц переведенного на русский язык текста + 15-20 страниц текста на иностранном языке.

Успешное выполнение реферата и его письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество реферата оценивается по зачетной системе.

**Структура реферата**: титульная страница, текст переведенного на русский язык материала (Times New Roman, размер шрифта 14, междустрочный интервал 1,5; поля: слева – 3, справа, сверху и внизу - 2), далее идет текст на английском языке и список использованной литературы.

**РАБОТЫ МЕНЬШЕГО ОБЪЕМА К РАССМОТРЕНИЮ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ !**

**Обязательным элементом реферата является список использованной литературы**, включающий выходные данные источников информации на английском языке (автор, название, год издания, издательство, номер журнала, Интернет-ссылка и т.д.), а также словарь, которым пользовался аспирант или соискатель.

Запрещается включать в список использованной литературы источники информации типа V.A. Belyayev “Management”, Moscow, 2006. В противном случае Вы утверждаете, что читали книгу на английском языке, автором которой был русский автор. Согласитесь, это звучит странно.

Запрещается включать в список литературы источники российских авторов.

**Крайний срок сдачи реферата – за 2 недели до даты экзамена кандидатского минимума.**

*Образец титульной страницы реферата*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

РЕФЕРАТ по английскому / немецкому языку на тему:
**(указание темы на русском языке обязательно !)**

Выполнил аспирант (соискатель)
Иванов Иван Иванович

Рязань, 2016

**Экзамен кандидатского минимума по иностранному языку содержит три вопроса:**

1) Чтение вслух и перевод специального текста со словарем (2500 знаков)

2) Чтение незнакомого текста (1000 знаков) и изложение его основной идеи на русском языке (1-2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ).

3) Беседа на иностранном языке по вопросам, связанным с биографией, интересами соискателя и планами на будущее (объем 20-25 предложений).

## GLOSSARY

**A**

| | |
|---|---|
| Abferkeln (n) | опорос |
| Abmaβ (n) | размер |
| Abschlachtung (f) | забор, ограда |
| Absperrung (f) | оплодотворение |
| abstechen | забивать скот |
| Agrarfabrik (m) | агропромышленная ферма |
| Anschwängerung (f) | забой скота |
| Anthrax (m) | сибирская язва |
| Atem (m) | дыхание |
| aufbessern | улучшать |
| Aufstallung (f) | стойловое содержание |
| Auge (n) | глаз |
| ausweichen | избегать |

**B**

| | |
|---|---|
| Barch (m) | хряк, боров |
| Bauch (m) | желудок |
| beantlich | значительный |
| begrasen | откармливать |
| behandeln | лечить |
| Behandlung (f) | лечение |
| Benehmen (n) | поведение |
| Besamung (f) | искусственное оплодотворение |
| Beschädigung (f) zufügen | вызывать повреждение |
| Bestand (m) | поголовье, домашний скот |
| betreiben | пасти скот |
| Biene (f) | пчела |
| Bienenhaus (n) | улей |
| Bienenschwarm (m) | пчелиный рой |
| Bienenzucht (f) | пчеловодство |
| Bienenzüchter (m) | пчеловод |
| Blut (f) | кровь |
| bluten | кровоточить |
| Bock (m) | баран, хряк |

| | |
|---|---|
| Box (f) | стойло, скотный двор |
| Brustkorb (m) | грудная клетка |
| Bulle (m) | бык |
| Busch (m) | куст |
| Butterfett (n) | молочный жир |
| Bruzellose (f) | бруцеллёз |
| | **D** |
| Defizit (n) | нехватка |
| Diagnostik (f) | диагностика |
| dick | толстый |
| Digestion (f) | пищеварение |
| Dünger (m) | навоз |
| dünn | тонкий |
| durstig | испытывающий жажду |
| | **E** |
| Eckzahn (m) | клык |
| effektiv | эффективный |
| Ei (f) | яйцо |
| Eier legen | нести яйца |
| Einstreu (f) | подстилка |
| Endoparasit (m) | внутренний паразит |
| Ente (f) | утка |
| Entenküken (n) | утенок |
| Entwicklung (f) | развитие |
| Ertragung (m) | толерантность |
| Erwachsene (f) | взрослый |
| Erysipeloid (m) | рожа свиней, свиная краснуха |
| Esel (n) | осёл, ишак |
| Euter (n) | вымя |
| | **F** |
| Färse (f) | тёлка |
| Fasel (f) | выводок, потомство |
| Feder (f) | перо |
| Fell (n) | мех |
| feminin | женский |
| Fette (n) | жир, жирность |
| Fisch (n) | рыба |
| Flaum (m) | пух |
| Fleisch (n) | мясо |
| Fohlen (n) | жеребёнок |
| Futter (n) | корм |
| füttern | кормить |
| | **G** |
| Gans (f) | гусь |
| Gänschen / Gissel (n) | гусенок |
| Geflügelzucht- | птицеводческий |

| | |
|---|---|
| gekünstelt | искусственный |
| Genetik (f) | генетика |
| genügend | достаточный |
| Gestalt / Größe (f) | рост |
| Gestation (f) | беременность |
| gesund | здоровый |
| Gesundheit (f) | здоровье |
| Gewicht (f) | вес |
| Geziefer (f) | домашняя птица |
| Gramineen | травы |
| grasen | пастись |
| Grasland (n) | пастбище |
| Grippe (f) | грипп |
| großziehen | разводить |

**H**

| | |
|---|---|
| Hafer (m) | овес |
| Hals (m) | шея |
| Hammelfleisch (n) | баранина |
| Haut (f) | шкура |
| Heilmittel (n) gegen Akk. | лекарство |
| Hengst (m) | жеребец |
| Henne (f) | курица |
| Herde (f) | стадо |
| Herz (n) | сердце |
| Heu (n) | сено |
| Hirn (n) | мозг |
| Hirt (m) | пастух |
| Höhe (f) | высота |
| Honig (m) | мёд |
| Horn (n) | рог |
| hornlos | безрогий |
| Huf (m) | копыто |
| Hühnchen (n) | цыпленок |
| Hühnerfleisch (n) | курятина |
| Hund (m) | собака |
| hungrig | голодный |

**I**

| | |
|---|---|
| Infektionskrankheit | инфекционное заболевание |

**J**

| | |
|---|---|
| Jungrinder (m) | молодняк |

**K**

| | |
|---|---|
| Kalb (n) | теленок |
| kalben | отелиться |
| Kalbfleisch (n) | телятина |
| Kalbung (f) | отёл |
| Kaninchen (n) | кролик |

| | |
|---|---|
| kastrieren | кастрировать |
| Kätzchen (n) | котенок |
| Katze (f) | кошка |
| Kern / Korn (m) | зерно |
| Klaue (f) | коготь |
| Kolostramilch (f) | молозиво |
| Kopf (m) | голова |
| Körper (m) | тело |
| Körpergewicht (n) | масса тела |
| krank | больной |
| Krankheit (f) | болезнь |
| Krankheitsresistenz (f) | устойчивость к болезням |
| Kuh (f) | корова |
| Kuhstall (m) | коровник |
| | **L** |
| Laktation (f) | период грудного кормления |
| Lamm (m) | ягненок |
| Landwirtschaft (f) | сельское хозяйство |
| Leber (f) | печень |
| Leder (n) | кожа |
| Legehenne (f) | курица-несушка |
| Lunge (f) | лёгкое |
| | **M** |
| Mähne (f) | грива |
| männlich | мужской |
| Maschinenmelken (n) | машинное доение |
| Mastanlage (f) | площадка для откорма скота |
| Mastitis (f) | мастит |
| Maul- und Klauenseuche (f) | ящур |
| melken | доить |
| Metabolismus (m) | обмен веществ |
| Metze (m) | самка |
| Mikrobe (f) | микроб |
| Milch (f) | молоко |
| Milchertrag (m) | надой молока |
| Milchfarm (f) | молочная ферма |
| Mischfutter (n) | комбикорм |
| Mund (m) | рот |
| Muskel (m) | мышца |
| muskelkräftig | мускулистый |
| | **N** |
| Nährungsstoff (m) | питательное вещество |
| Niere (f) | почка |
| Nutrition (f) | питание |
| | **O** |
| Ohr (n) | ухо |

**P**

| | |
|---|---|
| Pansen (m) | рубец (отдел желудка) |
| Pferd (n) | лошадь |
| Pferdestall (m) | конюшня |
| pflegen | заботиться о |
| Physiologie (f) | физиология |
| Pigmentation (f) | пигментация |
| Produktivität (f) | продуктивность |
| Pute (f) | индейка |

**Q**

| | |
|---|---|
| Quarantäne (f) | карантин |

**R**

| | |
|---|---|
| Rabies (f) | бешенство |
| Rammler (m) | баран |
| Rasse (f) | порода |
| rasserein | чистокровный |
| Ration (f) | рацион |
| reiten | скакать на лошади |
| Respiration (f) | дыхание |
| Rind (n) | крупный рогатый скот, корова |
| Rinderstall (m) | коровник |
| Rindfleisch (n) | говядина |
| Rohfutter (n) | грубые корма |
| Rüssel (m) | рыло |

**S**

| | |
|---|---|
| Säugetier (n) | млекопитающее |
| Schaf (n) | овца |
| eine Scheibe Honig | медовые соты |
| scheren | стричь |
| Schnabel (m) | клюв |
| schwarz-weiβ | чёрно-белая |
| Schweine (f) | поросенок, свинья |
| Schweinefleisch (n) | свинина |
| Schweinestall (m) | свинарник |
| schwer | тяжелый |
| Selektion (f) | селекция |
| Silage (f) | силос |
| Sonnenblume (f) | подсолнечник |
| sorgen für Akk. | заботиться о |
| Stirn (f) | лоб |
| Stroh (n) | солома |
| Stute (f) | кобыла |

**T**

| | |
|---|---|
| Temperatur (f) | температура |
| Tier (n) | животное |
| Tierzucht (f) | животноводство |

| | |
|---|---|
| Tierzuchtlehre (f) | зоотехния |
| trächtig | беременная |
| | **V** |
| Vakzine (f) | Vakzine (f) |
| verbessern | улучшать |
| vergrößern | увеличить |
| Vermischung (f) | скрещивание |
| verschärfen | ускорять |
| Veterinär (m) | Veterinär (m) |
| Vielfäligkeit (f) | Vielfäligkeit (f) |
| | **W** |
| Wachs (n) | Wachs (n) |
| Welpe (m) | Welpe (m) |
| wiegen | wiegen |
| Wiese (f) | луг |
| Wolle (f) | Wolle (f) |
| | **Z** |
| Zahn (m) - Zähne | зуб - зубы |
| Ziege (f) | коза |
| Ziekel (n) | козленок |
| Zitze (f) | сосок |
| Züchter (f) | животновод |
| Zuchtsau (f) | племенная свинья |
| Zunge (f) | язык |

## Список использованной литературы


1. http://deutsch-sprechen.ru/uprazhneniya-na-leksiku/
2. http://mein-deutsch.com/uprazhneniya/
3. http://www.pferdchen.org/
4. http://www.heim-und-haustiere.de/

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева»

Факультет экономики и менеджмента

Кафедра гуманитарных дисциплин

**Тезисы лекций**

**по дисциплине «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ»**

направление подготовки: 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния

Направленность (профили):

Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза

форма обучения: очная, заочная

уровень профессионального образования: подготовка кадров высшей квалификации

Рязань, 2018

Тезисы лекций по дисциплине «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ» для обучающихся очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния разработаны заведующей кафедрой гуманитарных дисциплин Лазуткиной Л.Н.

Методические рекомендации обсуждены на заседании кафедры.
Протокол № 2 от 31 августа 2018 г.
Заведующий кафедрой Лазуткина Л.Н.

Методические рекомендации утверждены учебно-методической комиссией по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.
Протокол № 1 от 31 августа 2018 г.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

Цель освоения учебной дисциплины – углубленное изучение теоретических, методологических и практических основ педагогики и психологии профессионально направленного высшего образования.

Задачи:

- рассмотреть историю и современное состояние высшего образования в Российской Федерации и за рубежом;
- осмыслить психологические механизмы и педагогические пути развития образовательного пространства вуза;
- понять основные задачи, специфику, функциональную структуру деятельности преподавателя вуза;
- изучить психолого-педагогические основы педагогического взаимодействия в условиях образовательного пространства высшей школы;
- изучить цели, задачи и проблемы модернизации высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

УК-5 – Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

УК-6 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-6 – Способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности.

ОПК-7 – Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

ОПК-8 – Способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия.

ПК-4 - Готовность к разработке и применению современных методов контроля загрязнения окружающей среды и способов детоксикации и дезактивации объектов с целью обеспечения безопасности здоровья и жизни человека, животных.

В результате обучения обучающийся должен:

***знать:***

- методологические и теоретические основы педагогики и психологии, основные функции и сферы применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессиональную и личностную сферу;
- индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности;
- основные этико-психологические нормы педагогического взаимодействия;
- принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач;
- основ традиционной нравственности;
- методы самосовершенствования в профессиональной деятельности;
- особенности педагогических и психологических явлений в высшем образовании;
- основные психолого-педагогические особенности профессионально направленного обучения;
- основные принципы деятельности специалиста в нестандартных ситуациях профессионального характера;
- современные технологии принятия решений в нестандартных профессиональных ситуациях и способы их прогнозирования;
- методологию педагогики и психологии профессионального образования;
- методологию исследования в сфере профессионального образования.

***уметь:***

- использовать особенности педагогических и психологических явлений в процессе профессиональной деятельности преподавателя вуза;

- применять этические нормы психолого-педагогического взаимодействия в процессе профессионального образования;

- определять пути этического решения проблем личностного и профессионального становления и развития;

- использовать основные психолого-педагогические категории при планировании и решении задач личностного и профессионального развития;

- определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека;

- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

- толерантно относиться к существованию различных точек зрения;

- выстраивать стратегию преподавательской деятельности;

- определять необходимые методы преподавательской деятельности в отдельно взятом случае;

- использовать технологии выработки решений, направленных на преодоление трудностей и проблем, разрабатывать алгоритмы ликвидации нестандартных ситуаций;

- подбирать средства и методы для решения профессиональных задач;

- разрабатывать новые методы исследования в сфере профессиональной деятельности;

- работать в коллективе коллег и педагогов.

***иметь навыки (владеть):***

- системой психологических средств организации этичного педагогического взаимодействия;

- анализа и оценки психологического состояния человека или группы;

- позитивного этичного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием;

- продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач в процессе личностного развития и преподавательской деятельности;

- основными положения современных концепций образования и развития личности, педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования;

- способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования;

- нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса;

- навыками коммуникативного общения в нестандартной ситуации;

- навыками использования технологий принятия решений в нестандартных проблемных ситуациях;

- методами реализации алгоритмов ликвидации нестандартных ситуаций и минимизации их последствий;

- методами анализа и самоанализа для развития личности.

## СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ»

### Тема 1. Введение в психологию и педагогику профессионально направленного обучения

*ВОПРОСЫ:*

- *Профессиональное образование. Педагогические системы в профессиональном образовании.*
- *Инновационные процессы в развитии профессионального образования*
- *Вопросы истории профессионального образования*
- *Законодательно-нормативная база профессионального образования.*
- *Психология профессионального образования. Психологические основы профессионального самоопределения*

Возрастание роли человеческого фактора в процессах производства и в общественной жизни усиливает значимость педагогической компоненты деятельности работника системы профобразования, требует развитых представлений о механизмах творчества, знаний по организации исследовательской работы и культуре умственного труда.

**Педагогические системы в профессиональном образовании**

Общее понятие о педагогических системах в профессиональном образовании. Основные элементы педагогической системы: цели образования; содержание образования; методы, средства, организационные формы обучения и воспитания; педагоги (преподаватели, мастера производственного обучения, воспитатели); обучаемые (учащиеся, студенты).

Иерархия целей профессионального образования: уровень социального заказа (социальных заказов); уровень образовательной программы, образовательного учреждения; уровень конкретного учебного курса и каждого учебного занятия. Реализация целей в педагогическом процессе. Педагогический процесс: сущность, структура, основные компоненты (содержание, преподавание, учение, средства обучения).

Содержание профессионального образования. Общие подходы к отбору содержания на основе государственного стандарта. Учебный план, модель учебного плана, типовой и рабочий учебные планы. Типовые и рабочие учебные программы. Роль личности педагога в формировании содержания обучения и реализации учебно-программной документации.

Методы профессионального обучения. Методы теоретического обучения. Методы практического (производственного) обучения. Системы практического (производственного) обучения: предметная, операционная, предметно-операционная, операционно-комплексная, проблемно-аналитическая. Методы учебного проектирования. Специфика методов профессионального обучения в реализации образовательных программ начального, среднего, высшего профессионального образования.

Формы профессионального обучения. Основные формы теоретического обучения. Основные формы организации практического (производственного обучения). Формы организации учебного проектирования. Формы организации производственной практики. Специфика применения организационных форм обучения при реализации образовательных программ начального, среднего, высшего профессионального образования.

Средства профессионального обучения как категория профессиональной дидактики. Характеристика современных средств профессионального обучения. Лабораторно-практическая база профессионального обучения. Тренажеры и имитаторы в профессиональном обучении. Учебно-производственные средства обучения. Компьютеризация педагогического процесса. Развитие компьютерных и телекоммуникационных сетей в образовании. Перспективы развития средств обучения. Формирование систем средств обучения и комплексное их использование.

Общее понятие о проектировании профессионально-педагогических систем: конкретизация и детализация целей профессионального образования на диагностической основе; их реализация посредством педагогических технологий и педагогических техник. Взаимосвязь понятий (категорий): дидактика, методика, педагогические системы, педагогические технологии, педагогические техники.

Теория и практика воспитательной работы в профессиональных образовательных учреждениях

Принципы и методы гуманистического воспитания. Личностно-ориентированное воспитание. Формирование ученического (студенческого) коллектива. Развитие ученического (студенческого) самоуправления. Особенности организации воспитательного процесса в образовательных учреждениях начального, среднего, высшего профессионального образования. Деятельность практических психологов и социальных педагогов в профессиональном образовательном учреждении. Профессиональная ориентация, профессиональное самоопределение, профессиональная адаптация учащейся молодежи. Преемственность в профессиональной подготовке и профессиональном воспитании молодежи.

**Управление профессиональными образовательными учреждениями**

Сущность управления профессиональными образовательными учреждениями. Функции и методы управления. Стратегия развития профессиональных образовательных учреждений в новых социально-экономических условиях. Педагогическая направленность управления.

Моделирование структур управления профессиональными образовательными учреждениями. Педагогический коллектив и методы его сплочения.

Подготовка и повышение квалификации педагогических, научно-педагогических кадров профессиональных образовательных учреждений. Содержание и организация методической работы в профессиональных образовательных учреждениях в новых социально-экономических условиях. Развитие вспомогательных служб в профессиональных образовательных учреждениях в новых социально-экономических условиях: финансовой службы, служб маркетинга, мониторинга качества и др.

**Инновационные процессы в развитии профессионального образования.**

Развитие идеи гуманизации профессионального образования как усиление его личностной направленности. Принципы реализации идеи гуманизации профессионального образования: его гуманитаризация; фундаментализация; деятельностная направленность; национальный характер профессионального образования.

Развитие идеи демократизации профессионального образования как усиление его социальной направленности. Принципы реализации идеи демократизации образования: самоорганизации учебной деятельности учащихся, студентов; сотрудничества обучающих и обучаемых; открытости профессиональных образовательных учреждений; многообразия профессиональных образовательных систем; регионализации профессионального образования; равных возможностей; общественно-государственного управления.

Развитие идеи опережающего профессионального образования как усиления его влияния на развитие экономики. Принципы реализации идеи опережающего образования: опережающего потребности производства уровня профессионального образования населения; опережающей подготовки кадров для регионов; профессионального саморазвития личности обучаемых (учащихся, студентов, слушателей).

Развитие идеи непрерывного профессионального образования как переход от формулы "образование на всю жизнь" к формуле "образование через всю жизнь", как создание условий для свободного продвижения человека в профессиональном образовательном пространстве. Принципы реализации идеи непрерывного профессионального образования: многоуровневости профессиональных образовательных программ; дополнительности (взаимодополнительности) базового и последипломного профессионального образования; маневренности профессиональных образовательных программ; преемственности образовательных программ; интеграции профессиональных образовательных структур; гибкости организационных форм профессионального образования (очная, вечерняя, заочная, открытое, дистанционное профессиональное обучение, экстернат и т.д.).

**Вопросы истории профессионального образования**

Профессиональное образование средневековья. Цеховое ученичество. Средневековый университет как форма высшей школы.

Реформы Петра I и развитие профессионального образования в России в XVIII - первой половине XIX в.в. М.В.Ломоносов, В.Н.Татищев, И.И.Бецкой, их роль в развитии отечественного ремесленного и высшего образования.

Российские реформы второй половины XIX - начала XX в.в. и развитие профессионального образования в этот период, роль Н.И.Пирогова, Д.И.Менделеева, С.Ю.Витте в развитии высшего образования. А.Г.Неболсин, И.А.Вышнеградский и создание основ государственной системы профессионального образования. Создание научной дидактики профессионального обучения.

Профессиональное образование России в период 1917-1941г. г.

Тенденции политехнического и монотехнического образования. Рабочие факультеты. Школы ФЗУ. А.А. Гостев и система обучения Центрального института труда. Создание в 1940 году государственной системы трудовых резервов.

Развитие профессионального образования в послевоенный период. Развитие ВУЗов, техникумов, профессионально-технических училищ. Закон 1958 г. "Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы образования в СССР" как первая попытка введения всеобщего профессионального образования молодежи. Реформы образования в 1984 и 1988 гг.

**Психология профессионального образования. Психологические основы профессионального самоопределения**

Выступая отраслью педагогической психологии, психология профессионального образования исследует психологические механизмы обучения и воспитания в системе профессионального образования. Под термином "профессия" понимается род трудовой деятельности, требующий определенной подготовки и являющийся обычно источником материального обеспечения существования человека. Профессия также характеризуется как система знаний, умений и навыков, присущая определенному человеку. Понятие "профессиональное образование" отождествляется со специальным образованием и может быть получено в профессионально-технических, средних и высших образовательных учреждениях. Профессиональное образование связано с получением определенных знаний и навыков по конкретной профессии и специальности. Таким образом, профессиональное образование осуществляет подготовку специалистов в образовательных заведениях начального, среднего и высшего профессионального образования, а также в процессе курсовой подготовки и послевузовского образования, образующих систему профессионального образования.

Профессиональное образование должно быть ориентировано на получение профессии, что делает необходимым исследование таких проблем профессиональной подготовки, как профессиональное самоопределение или выбор профессии, профессиональное самосознание, анализ этапов профессионального развития субъекта и связанных с ним психологических проблем сопровождения профессиональной деятельности;

Организация профессионального образования должна подчиняться ряду принципов:

• принцип соответствия профессионального образования современным мировым тенденциям специального образования;

• принцип фундаментализация профессионального образования требует связи его с психологическими процессами приобретения знаний, формирования образа мира (Е.А. Климов), с постановкой проблемы приобретения системных знаний;

• принцип индивидуализации профессионального образования требует изучения проблемы формирования профессионально важных качеств, необходимых представителю той или иной профессии.

Исходя из этих положений, предметная область психологии профессионального образования включает в себя:

- изучение возрастных и индивидуальных особенностей личности в системе профессионального образования;

- изучение человека как субъекта профессиональной деятельности, его жизненного и профессионального пути;

- изучение психологических основ профессионального обучения и профессионального воспитания;

- изучение психологических аспектов профессиональной деятельности.

Будучи призванной изучать строение, свойства и закономерности процессов профессионального обучения и профессионального воспитания, психология профессионального образования использует в своем арсенале те же методы, что и в других ветвях психологической науки: наблюдение, эксперимент, методы беседы, анкетирования, изучения продуктов деятельности.

Среди методов, направленных на изучение трудовой деятельности человека, широко используется метод профессиографии, описательно-технической и психофизиологической характеристики профессиональной деятельности человека. Этот метод ориентирован на сбор, описание, анализ, систематизацию материала о профессиональной деятельности и ее организации с разных сторон. В результате профессиограммирования составляются профессиограммы или сводки данных (технических, санитарно-гигиенических, технологических, психологических, психофизиологических) о конкретном процессе труда и его организации, а также психограммы профессий. Психограммы представляют собой "портрет" профессии, составленный на основе психологического анализа конкретной трудовой деятельности, в состав которого входят профессионально важные качества (ПВК) и ПСИхологические и психофизиологические составляющие, актуализируемые данной деятельностью и обеспечивающие ее исполнение. Важность метода профессиографии и психологии профессионального образования объясняется тем, что он позволяет моделировать

содержание и методы формирования профессионально важных качеств личности, заданных той или иной профессией и строить процесс их развития, исходя из данных науки.

Профессиональное образование, выполняющее функции профессиональной подготовки, отождествляемое с понятием "специальное образование", предполагает два пути его получения - самообразование или обучение в образовательных учреждениях профессионального образования. Важным психологическим моментом, определяющим успех профессионального образования, является своеобразная "готовность" (эмоциональная, мотивационная) к приобретению той или иной профессии. Выбор профессии, осуществляемый человеком в результате анализа внутренних ресурсов и путем соотнесения их с требованиями профессии, является основой самоутверждения человека в обществе, одним из главных решений в жизни. Выбор профессии в психологическом плане представляет собой двухаспектное явление: с одной стороны, тот, кто выбирает (субъект выбора), с другой - то, что выбирают (объект выбора). Обладая множеством характеристик, и субъект и объект выбора определяют неоднозначность выбора профессии. Выбор профессии - это не одномоментный акт, а процесс, состоящий из ряда этапов, продолжительность которых зависит от внешних условий и индивидуальных особенностей субъекта выбора профессии.

Возникновение профессионального самоопределения охватывает старший школьный возраст, однако ему предшествуют этапы:

- первичного выбора профессии, для которого характерны малодифференцированные представления о мире профессий, ситуативные представления о внутренних ресурсах, необходимых для данного рода профессий, неустойчивость профессиональных намерений. Этот этап характерен для учащихся младшего школьного возраста, когда еще не возникает вопросов о содержании профессии, условиях работы. Иногда на этой стадии задерживаются и подростки;
- профессионального самоопределения (старший школьный возраст). На этом этапе возникают и формируются профессиональные намерения и первоначальная ориентировка в различных сферах труда;
- профессиональное обучение как освоение выбранной профессии осуществляется после получения школьного образования;
- профессиональная адаптация характеризуется формированием индивидуального стиля деятельности и включением в систему производственных и социальных отношений;
- самореализация в труде (частичная или полная) связана с выполнением или невыполнением тех ожиданий, которые связаны с профессиональным трудом.

Итак, профессиональное самоопределение рассматривается как процесс, охватывающий весь период профессиональной деятельности личности: от возникновения профессиональных намерений до выхода из трудовой деятельности. Он пронизывает весь жизненный путь человека. Пиком этого процесса, переломным моментом в жизни является акт выбора профессии. По времени он обычно совпадает с окончанием школы и тесно связан с предшествующими этапами профессионального самоопределения.

**Законодательно-нормативная база профессионального образования.**

Всеобщая декларация прав человека ООН (10.12.48) о профессиональном образовании. Конвенция по техническому и профессиональному образованию ООН (16.11.89). Вопросы образования в Конституции Российской Федерации.

Закон Российской Федерации Об образовании (13 января 1995 г.). Закон РФ о высшем и последипломном образований. Национальная Доктрина образования в России, Концепция модернизации российского образования до 2010 года, Федеральная программа развития образования. Типовые положения об учреждениях начального, среднего профессионального образования. Учредительный договор и устав профессионального образовательного учреждения. Лицензирование, аттестация и аккредитация профессиональных образовательных учреждений.

Государственные стандарты профессионального образования. Федеральные, национально-региональные и местные компоненты государственных стандартов. Специфика построения и реализации государственных стандартов образовательных программ начального, среднего и высшего профессионального образования.

## Тема 2. Методология и методы исследования в педагогике и психологии

**профессионального образования**

*ВОПРОСЫ:*

- *Понятие методологии. Методология науки. Методология педагогики.*
- *Уровни методологии.*
- *Методы теоретического и эмпирического исследования в педагогике.*
- *Методологические подходы к изучению педагогических процессов и явлений.*

Педагогика высшей школы – область гуманитарного знания, которая постоянно пополняется все новыми и новыми фактами. Для их осмысления и анализа необходимы методологические принципы, твердые научно-исследовательские основания.

**Методология** – раздел науки о наиболее общих принципах познания и преобразования объективной действительности, путях и способах этих процессов «Методология» от греч. «учение о методе» или «теория метода».

В широком смысле слова методология представляет собой совокупность наиболее общих, прежде всего мировоззренческих принципов в применении к решению сложных теоретических и практических задач. Это - мировоззренческая позиция исследователя. В узком смысле слова методология трактуется как совокупность методов научного исследования. Таким образом, в современной научной литературе под методологией понимается учение о принципах построения, формах и способах научно-познавательной деятельности.

**Методология науки** дает характеристику компонентов научного исследования – его объекта, предмета, задач, совокупности исследовательских методов и средств, необходимых для их решения, а также формирует представление о последовательности движения исследователя в процессе решения научной проблемы.

**Методология педагогики** – совокупность гносеологических подходов, которые обеспечивают получение максимально объективной, точной, систематизированной информации о педагогических процессах и явлениях.

В качестве основных методологических установок в любом педагогическом исследовании определены:

- определение цели исследования с учетом уровня развития педагогической науки, потребностей практики образования, социальной актуальности и реальных возможностей научного коллектива или ученого;
- рассмотрение дидактических и воспитательных проблем с позиций многих наук о человеке (философии, антропологии, медицины, педагогики, психологии, социологии, культурологии и др.);
- изучение всех процессов в исследовании с позиций их внутренней и внешней обусловленности, развития и саморазвития;
- ориентация на системный подход в исследовании (выявление структуры, взаимосвязи элементов, их соподчиненности, динамики развития, тенденций, факторов, условий);
- выявление и разрешение противоречий в процессе обучения или воспитания, в развитии личности и коллектива.

Педагогика высшей школы, равно как и общая педагогика, опирается на **философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический уровни методологии**.

Философский уровень методологии педагогики высшей школы представлен ведущими общефилософскими принципами (объективности, детерминизма, развития и взаимодействия, единства внешних воздействий и внутренних условий, активной деятельности личности) и философскими положениями (о дискретности и непрерывности становления и развития личности; всеобщей взаимосвязи, взаимообусловленности и целостности явлений; природной и социокультурной обусловленности развития; о развитии человека как сложном, многофакторном процессе).

Общенаучный уровень методологии педагогики высшей школы представлен системным, антропологическим, культурологическим и деятельностным подходами к изучению педагогических процессов и явлений.

Конкретно-научный уровень методологии педагогики высшей школы представлен аксиологическим, личностным, субъектным, диалоговым, социально-педагогическим, этнопедагогическим, компетентностным, герменевтическим, контекстным, индивидуально-творческим и др. подходами.

Технологический уровень методологии педагогики высшей школы представлен совокупностью конкретных методов научно-педагогического исследования.

Методы педагогического исследования – это способы изучения педагогических явлений, получения научной информации о них с целью установления закономерных связей, отношений и построения научных теорий.

Наиболее общая классификация методов научно-педагогического исследования выделяет теоретические и эмпирические методы исследования.

К **методам теоретического исследования** относятся: анализ и синтез, индукция и дедукция, обобщение, абстрагирование, конкретизация, сравнение, метод сходства и различия, педагогическое проектирование, прогнозирование, программирование, моделирование.

К **методам эмпирического исследования** относятся: наблюдение, анкетирование, беседа, интервьюирование, тестирование, метод проб и ошибок, метод экспертных оценок, изучение и обобщение педагогического опыта, опытно-поисковая работа, опытно-экспериментальная работа, педагогический эксперимент.

Представим более развернутую классификацию методов научно-педагогического исследования:

- теоретические методы (анализ; синтез; абстрагирование; обобщение; индукция; дедукция; аналогия; сравнение; проектирование; моделирование);
- эмпирические методы (наблюдение; изучение документации и других источников);
- опросные методы (беседа; анкетирование; тестирование; интервьюирование; метод экспертных оценок; социометрия);
- праксиметрические методы (изучение, анализ и обобщение передового педагогического опыта; изучение продуктов деятельности; контент-анализ);
- экспериментальные методы (естественный, лабораторный, констатирующий, формирующий, контрольный педагогический эксперимент);
- сравнительно-исторические методы (генетический; исторический; сравнительно-исторический);
- методы математической статистики (факторный анализ; корелляционный анализ; кластерный анализ; дисперсионный анализ; регрессионный анализ; латентно-структурный анализ; многомерное шкалирование).

Раскроем содержательные характеристики отдельных **общенаучных и конкретно-научных методологических подходов к изучению педагогических процессов и явлений**.

*Системный подход* (И.В.Блауберг, Э.Г.Юдин, В.Г.Афанасьев, В.Н.Садовский и др.) к изучаемым объектам предполагает рассмотрение объекта изучения как системы (система – совокупность элементов, связанных между собой и представляющих определенную целостность), выявление определенного множества ее элементов; установление и упорядочение связей между этими элементами; выделение из множества связей системообразующих, т.е. обеспечивающих соединение разных элементов в систему.

*Антропологический подход* (К.Д.Ушинский, П.П.Блонский, Б.М.Бим-Бад, М.П.Стурова и др.) в сфере гуманитарного знания – это, в первую очередь, ориентация на человека как уникальное биопсихосоциокультурное существо; на человеческую реальность во всех ее духовно-душевно-телесных измерениях; поиск условий и средств становления всего человека (Н.Крылова), человека как субъекта собственной жизни, как индивидуальности. В системе гуманитарного знания термин «антропология» стал использоваться для обозначения особого подхода к анализу различных проблем с позиций «человеческого измерения».

*Культурологический подход* (М.С.Каган, Л.Н.Коган, Э.С.Маркарян, В.М.Розин, Э.С.Соколов, А.И.Арнольдов, Н.Б.Крылова и др.) предполагает рассмотрение, понимание и объяснение изучаемого объекта как культурного явления или процесса, т.е. как феномен

культуры. Как методологическая основа науки он предполагает использование феномена культуры в качестве стержневого в их понимании и объяснении. Функциональными принципами культурологического анализа научных проблем служат: системная реконструкция культуры; учет субъектности культурного развития и деятельностного характера реализации субъектного начала в культуре; двуединство нормативного и креативного аспектов бытия культуры.

С позиций культурологического подхода высшее профессиональное образование представляет собой как социокультурный институт, призванный выполнять гуманитарную, культуротрансляционную и культуротворческую функции, так и фактор профессионально-культурного развития личности будущего специалиста. В качестве цели профессионального образования с позиций культурологического подхода выступает личность специалиста как субъекта профессиональной культуры, который на высоком уровне внутренне детерминированной активности и сознательности не только осуществляет освоение артефактов профессиональной культуры, но и реализует свое культуротворческое начало, создавая вокруг себя профессионально-культурное пространство.

Культурологический подход трактует содержание высшего профессионального образования как обобщенную культуру в единстве ее аксиологического, деятельностного и личностно-творческого компонентов, направленных на развитие профессиональной культуры специалиста.

С позиций культурологического подхода мы выделили принципы культурроориентированной реконструкции содержания профессионального образования: повышение культуроемкости; личностно-смысловое приобщение студентов к профессиональной культуре; развитие гуманитарного мышления; раскрытие культурных смыслов профессиональной деятельности.

*Деятельностный подход* (К.А.Абульханова-Славская, Б.Г.Ананьев, А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн, Л.С.Выготский, В.С.Мерлин, А.В.Петровский и др.) к анализу научно-педагогических проблем предполагает признание и учет ведущей роли деятельности в процессе формирования личности, ее внутренних структур; рассмотрение всех изменений в личности через призму ее деятельности. Деятельность рассматривается как важнейший фактор развития сознания и личности человека.

*Аксиологический подход* (С.Ф.Анисимов, В.П.Тугаринов, О.Г.Дробницкий, А.Г.Здравомыслов, Н.З.Чавчавадзе, В.Н.Мясищев, И.Т.Фролов, В.А.Ядов, Г.П.Выжлецов, В.А.Караковский, З.И.Равкин и др.) к анализу педагогических проблем предполагает изучение объекта с позиций ценности; учет того, что социально значимые ценности, преломляясь через внутренний мир индивида, входят в психологическую структуру личности в форме личных ценностных ориентаций, являясь одним из источников мотивации ее поведения. Преломляясь через индивидуально сознание, общечеловеческие ценности начинают носить субъективный характер.

*Личностно-ориентированный подход* (А.Н.Леонтьев, А.Маслоу, К.Роджерс, Л.С.Выготский, К.А.Абульханова-Славская, Б.Г.Ананьев, А.Г.Асмолов, И.С.Якиманская и др.) указывает на приоритет цели личностного развития в любом педагогическом процессе, в котором задействован человек. Он предполагает глубокое познание личностной структуры изучаемого человека, его индивидуально-психологических особенностей; выявление факторов, влияющих на личностное развитие.

*Субъектный подход* (К.А.Абульханова-Славская, Б.Г.Ананьев, Л.И.Божович, В.Н.Мясищев, А.В.Петровский, Л.И.Анцыферова, А.В.Брушлинский и др.) предполагает учет субъектной природы личности, признание человека как активного, сознательного и преобразующего субъекта своей жизнедеятельности.

*Компетентностный подход* (В.И.Байденко, Ю.Г.Татур, Дж. Равен, Э.Ф.Зеер, И.А.Зимняя, А.В.Хуторской и др.) к профессиональной подготовке ориентирует всю систему профессионального обучения в ее целевом, содержа тельном и технологическом компонентах на конечный результат – формирование профессиональной компетентности будущего специалиста.

*Диалоговый подход* (М.М.Бахтин, В.С.Библер, М.Бубер, Г.Буш, Ю.М.Лотман, А.А.Ухтомский и др.) как методологический принцип педагогических исследований проблемы общения предполагает: взгляд на него как о мен не столько информацией, сколько идеями и

ценностями; в качестве необходимого умение понимать и принимать позицию Другого; диалог в качестве истинного,полноценного общения.

*Контекстный подход* (Л.С.Выготский, А.А.Леонтьев, А.А.Вербицкий и др.) предполагает учет системы внутренних и внешних факторов и условий поведения и деятельности человека, влияющих на особенности восприятия, понимания и преобразования конкретной ситуации, определяющих смысл и значение этой ситуации как в целом, так и всех входящих в нее компонентов.

*Социально-педагогический (средовый) подход* (С.Т.Шацкий, П.П.Блонский, Л.В.Мардахаев, А.В.Мудрик, В.Г.Бочарова) к изучению и анализу педагогических явлений и проблем предполагает выявление и учет особенностей характера и направленности влияний факторов среды на тот или иной процесс; учет существования определенной зависимости внешних воздействий и внутренних состояний; требует глубокого знания окружающей личность среды и умения учитывать ее позитивные и негативные факторы в работе с личностью.

## Тема 3. Содержание высшего образования

*ВОПРОСЫ:*

- *Понятие дидактики. Дидактика высшей школы.*
- *Педагогический процесс. Структура педагогического процесса.*
- *Цели профессионального образования.*
- *Дидактические принципы обучения.*
- *Методы обучения в вузе.*

**Понятие дидактики. Дидактика высшей школы.** По своему происхождению термин «дидактика» восходит к греческому языку, в котором «didaktikos» означает поучающий, а «didasko» - изучающий. Впервые ввел его в научный оборот немецкий педагог Вольфганг Ратке (1571-1635), в курсе лекций под названием «Краткий отчет из дидактики, или искусство обучения Ратихия».

В современном понимании дидактика представляет собой важнейшую отрасль научного знания, которая изучает и исследует проблемы образования и обучения. Дидактика - теоретическая и одновременно нормативно-прикладная наука. Дидактические исследования своим объектом делают реальные процессы обучения, дают знания о закономерных связях между различными его сторонами, раскрывают сущностные характеристики структурных и содержательных элементов процесса обучения.

Рассмотрим базовые понятия дидактики.

Обучение - целенаправленное, заранее запроектированное общение, в ходе которого осуществляются образование, воспитание и развитие обучаемого, усваиваются отдельные стороны опыта человечества, опыта деятельности и познания.

Обучение как процесс характеризуется совместной деятельностью преподавателя и обучаемых, имеющей своей целью развитие последних, формирование у них знаний, умений, навыков, т.е. общую ориентировочную основу конкретной деятельности.

Знания - это отражение человеком объективной действительности в форме фактов, представлений, понятий и законов науки. Они представляют собой коллективный опыт человечества, результат познания объективной действительности.

Умение - это готовность сознательно и самостоятельно выполнять практические и теоретические действия на основе усвоенных знаний, жизненного опыта и приобретенных навыков.

Навыки - это компоненты практической деятельности, проявляющиеся при выполнении необходимых действий, доведенных до совершенства путем многократного упражнения.

Преподаватель осуществляет деятельность, обозначаемую термином «преподавание», обучаемый включен в деятельность учения, в которой удовлетворяются его познавательные потребности. Процесс учения в значительной мере порождается мотивацией.

Образование - процесс и результат усвоения знаний и развития умственных способностей. Образование обращено к интеллекту и дает человеку возможность сформировать систему знаний о мире.

В связи с этим важно содержание образования: какие знания должны входить в него; чем руководствоваться при их отборе; как сделать механизм трансляции знаний более эффективным.

Дидактика высшей школы - наука о высшем образовании и обучении в высшей школе - интенсивно развивающаяся отрасль педагогического знания.

Дидактика высшей школы призвана поставить на научную основу решение следующих проблем:

1. Обоснование специфических целей высшего образования.
2. Обоснование социальных функций высшей школы.
3. Обоснование содержания образования.
4. Научное обоснование способов конструирования педагогического процесса в высшей школе и осуществления учебной деятельности.
5. Определение оптимальных путей, выбор содержания, методов, форм, технологий обучения и др..

**Педагогический процесс. Структура педагогического процесса.** Педагогический процесс - это способ организации воспитательных отношений, заключающийся в целенаправленном отборе и использовании внешних факторов развития участников. Педагогический процесс создается преподавателем.

Основными субъектами педагогического процесса в высшей школе являются преподаватель и студенты.

Структура педагогического процесса как в средней, так и в высшей школе остаётся неизменной:

Цель - Принципы - Содержание - Методы - Средства - Формы

Цели обучения - начальный компонент педагогического процесса. В нем преподаватель и студент уясняют конечный результат своей совместной деятельности.

Принципы обучения - служат для установления путей реализации поставленных целей обучения.

Содержание обучения - часть опыта предыдущих поколений людей, которую необходимо передать студентам для достижения поставленных целей обучения посредством выбранных путей реализации этих целей.

Методы обучения - логическая цепь взаимосвязанных действий преподавателя и студента, посредством которых передается и воспринимается содержание, которое перерабатывается и воспроизводится.

Средства обучения - материализованные предметные способы обработки содержания обучения в совокупности с методами обучения.

Формы организации обучения - обеспечивают логическую завершенность процесса обучения.

Преподаватель, занимаясь вопросами проектирования учебно-воспитательного процесса, непременно ставит перед собой задачу познания процесса обучения. Результатом этого познания является установление законов и закономерностей процесса обучения.

Педагогический закон - внутренняя, существенная, устойчивая связь педагогических явлений, обусловливающая их необходимое, закономерное развитие.

Закон социальной обусловленности целей, содержания и методов обучения раскрывает объективный процесс определяющего влияния общественных отношений, социального строя на формирование всех элементов воспитания и обучения. Речь идет о том, чтобы, используя данный закон, полно и оптимально перевести социальный заказ на уровень педагогических средств и методов.

Закон воспитывающего и развивающего обучения. Раскрывает соотношение овладения знаниями, способами деятельности и всестороннего развития личности.

Закон обусловленности обучения и воспитания характером деятельности студентов раскрывает соотношения между педагогическим руководством и развитием собственной активности обучающихся, между способами организации обучения и его результатами.

Закон целостности и единства педагогического процесса раскрывает соотношение части и целого в педагогическом процессе, необходимость гармонического единства рационального,

эмоционального, сообщающего и поискового, содержательного, операционного и мотивационного компонентов и т.д.

Закон единства и взаимосвязи теории и практики в обучении.

**Цели профессионального образования.** Цели профессионального образования выполняют системообразующую функцию в педагогической деятельности. Именно от выбора целей в наибольшей степени зависит выбор содержания, методов и средств обучения и воспитания.

Виды педагогических целей многообразны. Можно выделить нормативные государственные цели образования, общественные цели, инициативные цели самих преподавателей.

Нормативные государственные цели - это наиболее общие цели, определяющиеся в правительственных документах, в государственных стандартах образования. Параллельно существуют общественные цели - цели различных слоев общества, отражающие их потребности, интересы и запросы по профессиональной подготовке. Например, к особым целям относятся цели работодателя. Эти запросы учитывают педагоги, создавая различные типы специализаций, разные концепции обучения. Инициативные цели - это непосредственные цели, разрабатываемые самими педагогами-практиками и их студентами с учетом типа учебного заведения, профиля специализации и учебного предмета, с учетом уровня развития студентов, подготовленности педагогов.

Для более полного и дифференцированного описания целей, а также для обеспечения диагностичности они с самого начала должны формулироваться на языке тех задач, для решения которых необходимы подлежащие усвоению знания, умения, убеждения, эстетические чувства и т.д. Такой операциональный способ задания целей требует владения специальной методологией, которая находится сейчас в стадии разработки. Совокупность финальных целей - перечень задач, которые должен уметь решать специалист по завершении обучения, получили название модели (профили) специалиста.

Сама по себе модель специалиста не является психолого-педагогическим конструктом. В основе ее содержания лежит, как правило, квалификационная характеристика, в которой фиксируется система требований к работнику, занимающему данный рабочий пост в системе общественного производства. В ней, в частности, описывается назначение данного рабочего поста, основной характер деятельности работника, перечисляется, что он должен знать, уметь, какими личными качествами обладать. Модель специалиста становится инструментом решения психолого-педагогических задач, когда на ее основе строится модель подготовки будущего специалиста, в которой осуществляется проекция требований к специалисту на требования к организации учебного процесса, к содержанию учебных планов, программ, к методам обучения и т.д.

Согласно Н.Ф.Талызиной, первым шагом перехода от модели специалиста к модели его подготовки служит выделение и полное описание типовых задач, которые он должен будет решать в своей будущей профессиональной деятельности. Типовые задачи выстраиваются в иерархию, которая одновременно является иерархией целей высшего образования.

1. Верхнюю ступень в этой иерархии занимают задачи, которые должны уметь решать все специалисты, независимо от конкретной профессии или страны проживания. Они определяются характером данной исторической эпохи и могут быть условно названы задачами века. В наше время к числу таких задач можно отнести:

- экологические задачи (минимизация негативных воздействий на природу производственной и иной деятельности людей и т.д.);
- задачи непрерывного послевузовского образования (эффективный поиск, анализ и хранение информации, приложение ее к решению профессиональных проблем и т.д.);
- задачи, вытекающие из коллективного характера большинства видов современной деятельности (налаживание контактов с другими членами коллектива, планирование и организация совместной деятельности, учет «человеческого фактора» при прогнозировании результатов работы и т.д.).

2. Второй уровень образуют задачи, специфичные для данной страны. В нашей стране сейчас особенно актуальны задачи, связанные с развитием рыночных отношений (экономическое обоснование проектов, проведение маркетинга, поиск надежных партнеров и

финансовых источников, рекламирование товаров и услуг, выход на зарубежный рынок и т.п.). Другой по важности слой задач связан с проблемами межнациональных отношений (учет национальных традиций и обычаев, чуткое отношение к национальным чувствам, адекватное реагирование на любые проявления национализма и шовинизма). Наконец, современный специалист должен уметь решать производственные, управленческие и экономические задачи в условиях демократии, гласности, открытости и религиозной терпимости. Эти новые условия часто меняют сам характер задач по сравнению с тем, как они могли ставиться и решаться в тоталитарном обществе.

3. Третий уровень - собственно профессиональные задачи; он является самым большим по объему и разнообразию решаемых задач. В самом общем виде эти задачи могут быть разделены практически для любой специальности на три типа:

- исследовательские задачи (требуют умения планировать и проводить исследовательскую работу именно в данной области знания или сфере деятельности);
- практические задачи (направленные на получение конкретного результата в будущей профессиональной деятельности и т.п.);
- педагогические задачи (преподавание соответствующего предмета в учебном заведении или в условиях производственного обучения).

Каждый из типов задач третьего уровня требует для своего описания специфических профессиональных знаний.

На основе анализа всех типов задач и исключения повторяющихся элементов строят модель деятельности специалиста. Но если готовить студентов, ориентируясь на эту модель, то ко времени окончания ими вуза модель в значительной степени устареет. Возникает необходимость в очень сложной работе по выявлению тенденций в изменении характера задач и построении прогностической модели деятельности специалиста. Это может потребовать специальных исследований с участием высококвалифицированных специалистов.

Но только на основе прогностической модели можно смело приступать к разработке модели подготовки специалиста. Последняя в окончательном виде включает в себя учебный план (в нем указаны перечень предметов, объем часов, формы отчетности, тип занятий и др.) и развернутые программы отдельных предметов.

**Дидактические принципы обучения**. Понятие «принцип» происходит от латинского «principium» - начало, основа. По своему происхождению принципы обучения (дидактические принципы) являются теоретическим обобщением педагогической практики, возникают из опыта практической деятельности и, следовательно, носят объективный характер.

Принципы обучения всегда отражают зависимости между объективными закономерностями учебного процесса и целями, которые стоят в обучении. Иными словами, это методическое выражение познанных законов и закономерностей, знание о целях, сущности, содержании, структуре обучения, выраженное в форме, позволяющей использовать их в качестве регулятивных норм педагогической практики.

В современной дидактике принципы обучения рассматриваются как рекомендации, направляющие педагогическую деятельность и учебный процесс в целом, как способы достижения педагогических целей с учетом закономерностей учебного процесса.

Принцип - это система исходных теоретических положений, руководящих идей и основных требований к проектированию целостного образовательного процесса, вытекающих из установленных психолого-педагогической наукой закономерностей и изучаемых в целях, содержании, педагогических технологиях, деятельности преподавателей и деятельности студентов.

Выделяют следующие обще дидактические принципы обучения:

1. Научность и доступность, посильная трудность.
2. Сознательность и творческая активность студентов при руководящей роли преподавателя.
3. Наглядность и развитие теоретического мышления.
4. Системность и систематичность обучения.
5. Переход от обучения к самообразованию.
6. Связь обучения с жизнью и практикой профессиональ-ной деятельности.

7. Прочность результатов обучения и развитие познавательных способностей учащихся.

8. Положительный эмоциональный фон обучения.

9. Коллективный характер обучения и учет индивидуаль-ных способностей студентов.

10. Гуманизация и гуманитаризация обучения.

11. Компьютеризация обучения.

12. Интегративность обучения, учет межпредметных связей.

13. Инновативность обучения.

**Содержание образования.** Содержание образования - специально отобранная и признанная обществом (государством) система элементов объективного опыта человечества, усвоение которой необходимо для успешной деятельности в определенной сфере.

Общие требования к содержанию образования выработаны Е.П. Белозерцевым, которые представляют собой своего рода императив отбора содержания высшего профессионального образования:

1. Содержание образования - один из факторов экономического и социального прогресса, оно должно быть ориентировано на обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации; развитие общества; укрепление и совершенствование правового государства.

2. Содержание образования призвано обеспечивать: соответствующий мировому уровень общей и профессиональной культуры общества; формирование у обучающихся картины мира, адекватной современному уровню знаний и уровню образовательной программы (ступени обучения), интеграции личности в национальную и мировую культуру; формирование человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества; воспроизводство и развитие кадрового потенциала общества.

3. Профессиональное образование любого уровня направлено на получение молодыми людьми профессии и соответствующей квалификации.

4. Содержание образования должно содействовать взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, между народами независимо от их расовой, национальной, этнической, религиозной и социальной принадлежности, учитывать разнообразие мировоззренческих подходов, способствовать реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и суждений.

Содержание профессионального образования - система знаний, умений и навыков, обеспечивающих подготовку к профессиональной деятельности. Оно включает:

- сумму понятий, положений, алгоритмов и современных теорий, объясняющих явления, которые происходят в природе, обществе, культуре и технике;
- сумму знаний о предметах, орудиях труда и механизмах, применяемых в процессе труда;
- обучение способам деятельности, гарантирующим формирование профессиональных умений и навыков.

Стандарт (от лат. standart -- норма, образец) - в широком смысле образец, эталон, модель, принимаемые за исходные при сопоставлена с ними других подобных объектов. Необходимость в стандартах профессионального образования связана с потребностью упорядочения базовых требований к содержанию и качеству профессионального обучения в различных типах учебных заведений. Наличие стандарта профессионального образования позволяет:

- установить базовый уровень квалификации, ниже которого не может быть аттестации, и установить базовый уровень подготовки специалиста на различных ступенях обучения;
- повысить качество профессионального обучения за счет расширения профиля, универсализации содержания образования, применяемых педагогических технологий, средств и методов обучения;
- обеспечить конвертируемость профессионального образования внутри государства и за его пределами;
- упорядочить права обучающихся и повысить ответственность учебных заведений различного типа в профессиональной подготовке и профессиональном образовании;

• установить место каждого уровня профессионального образования в системе непрерывного образования.

Стандарт профессионального образования может быть: международный, государственный и региональный.

Государственный образовательный стандарт призван обеспечить сохранение единства образовательного пространства, возможность непрерывного образования, академическую мобильность, рациональные траты финансовых и материальных ресурсов. Стандарты должны соответствовать запросам личности, отечества и государства, возможностям их реализации и иметь инструментально-технологическую организацию, опирающуюся на достаточно строго определенные эталоны.

**Методы обучения в вузе.** Одна из важнейших проблем дидактики - проблема методов обучения - остается актуальной как в теоретическом, так и непосредственно в практическом плане.

Метод обучения - способ представления (подачи) информации студенту в ходе его познавательной деятельности. Это те действия, которые взаимосвязывают педагога и студента, то есть бинарные, двойственные по своей сути.

В педагогической литературе нет единого мнения относительно роли и определения понятия «метод обучения».

Классификация методов по характеру (степени самостоятельности и творчества) деятельности обучаемых. Эту весьма продуктивную классификацию еще в 1965 г. предложили И. Я. Лернер и М. Н. Скаткин.

1. Объяснительно-иллюстративный метод. Учащиеся получают знания на лекции, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в «готовом» виде. Воспринимая и осмысливая факты, оценки, выводы, студенты остаются в рамках репродуктивного (воспроизводящего) мышления. В вузе данный метод находит самое широкое применение для передачи большого массива информации.

2. Репродуктивный метод. К нему относят применение изученного на основе образца или правила. Деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, т.е. выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях.

3. Метод проблемного изложения. Используя самые различные источники и средства, педагог, прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения поставленной задачи. Студенты как бы становятся свидетелями и соучастниками научного поиска. И в прошлом, и в настоящем такой подход широко используется.

4. Частично-поисковый, или эвристический, метод. Заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач либо под руководством педагога, либо на основе эвристических программ и указаний. Процесс мышления приобретает продуктивный характер, но при этом поэтапно направляется и контролируется педагогом или самими учащимися на основе работы над программами (в том числе и компьютерными) и учебными пособиями. Такой метод, одна из разновидностей которого - эвристическая беседа, - проверенный способ активизации мышления, возбуждения интереса к познанию на семинарах и коллоквиумах.

5. Исследовательский метод. После анализа материала, постановки проблем и задач и краткого устного или письменного инструктажа обучаемые самостоятельно изучают литературу, источники, ведут наблюдения и измерения и выполняют другие действия поискового характера. Инициатива, самостоятельность, творческий поиск проявляются в исследовательской деятельности наиболее полно. Методы учебной работы непосредственно перерастают в методы научного исследования.

Распространенная классификация методов построена на основе выделения источников передачи содержания. Это словесные, практические и наглядные методы:

Словесные: Рассказ, беседа, инструктаж и др.

Практические методы: Упражнение, тренировка, самоуправление и др.

Наглядные методы: Иллюстрирование, показ, предъявление материала.

Активные методы обучения - это способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом, когда активен не только преподаватель, но активны и студенты.

Таким образом, активные методы обучения - это обучение деятельностью. Так, например, Л.С.Выготский сформулировал закон, который говорит, что обучение влечет за собой развитие, так как личность развивается в процессе деятельности. Именно в активной деятельности, направляемой преподавателем, студенты овладевают необходимыми знаниями, умениями, навыками для их профессиональной деятельности, развиваются творческие способности. В основе активных методов лежит диалогическое общение, как между преподавателем и студентами, так и между самими студентами. А в процессе диалога развиваются коммуникативные способности, умение решать проблемы коллективно, и самое главное развивается речь студентов. Активные методы обучения направлены на привлечение студентов к самостоятельной познавательной деятельности, вызвать личностный интерес к решению каких-либо познавательных задач, возможность применения студентами полученных знаний. Целью активных методов является, чтобы в усвоении знаний, умений, навыков участвовали все психические процессы (речь, память, воображение и т.д.).

Методы активного обучения могут использоваться на различных этапах учебного процесса:

1 этап - первичное овладение знаниями. Это могут быть проблемная лекция, эвристическая беседа, учебная дискуссия и т.д.

2 этап - контроль знаний (закрепление), могут быть использованы такие методы как коллективная мыслительная деятельность, тестирование и т.д.

3 этап - формирование профессиональных умений, навыков на основе знаний и развитие творческих способностей, возможно использование моделированного обучения, игровые и неигровые методы.

## Тема 4. Профессиональное становление личности специалиста

*ВОПРОСЫ:*

- *Объекты профессионального развития личности.*
- *Стратегии образования.*
- *Развивающая образовательная технология.*

По мере освоения профессии личность все активнее погружается в профессиональную среду. Реализация деятельности осуществляется относительно устойчивыми и оптимальными для работника способами. Стабилизация профессиональной деятельности приводит к формированию новой системы отношений личности к окружающей действительности и самой себе, при этом, профессиональная деятельность характеризуется индивидуальными личностно-сообразными технологиями выполнения, наступает стадия профессионализации и становления специалиста. Дальнейшее повышение квалификации специалиста, индивидуализация технологий выполнения деятельности, выработка собственной профессиональной позиции, высокое качество и производительность труда приводят к переходу личности на уровень профессионализации, на котором происходит становление профессионала.

**Объектами профессионального развития личности** являются ее интегральные характеристики: социально-профессиональная направленность, компетентность, метапрофессиональные качества, психофизиологические свойства. По мнению Э.Ф. Зеера концептуальным положениям личностно ориентированного профессионального образования является личностное и профессиональное развитие обучающегося, которое рассматривается как главная цель, изменяющая место субъекта учения на всех этапах профессионального образовательного процесса. Развитие обучаемого как личности, как субъекта деятельности является важнейшей целью профессионального образования и может рассматриваться в качестве его системообразующего фактора. Профессиональная школа, будучи социальным институтом, призвана готовить своего выпускника к будущей социально-профессиональной жизни. Становление специалиста предполагает развитие акмеологической направленности и профессионального сознания; социального и профессионального интеллекта;

самостоятельности, автономности и уверенности в себе; профессионально важных качеств и компетентности.

Различают **две стратегии образования**. 1-я – образование как процесс и результат определенного стандартизированного содержания образования в форме знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей. 2-я – образование как непрерывный процесс развития, становления личности (формирование потребностно-мотивационной и эмоционально-волевой сферы, познавательных способностей, социально и профессионально-важных качеств). Первая стратегия ориентирована на получение планируемых результатов (обученности), вторая – на цели-векторы – обучаемость, самоактуализация, социализация (Д.Г. Левитес).

Для реализации первой стратегии образования существуют стандарты, учебные планы, программы, формы, методы и средства обучения, способы оценки результатов обучения.

Реализация второй стратегии и содержательно, и технологически не проработана, результаты образования плохо поддаются контролю, направлены на отдаленные перспективы, на решение глобальных образовательных проблем. Ориентация на глобальные и перспективные цели образования требует новых образовательных технологий. Реализация развивающейся функции профессионального образования определяется психолого-педагогическими технологиями.

**Развивающая образовательная технология** – это упорядоченная совокупность действий, операций и процедур, направленных на развитие личности, инструментально обеспечивающая достижение прогнозируемого результата в профессионально-педагогических ситуациях, образующих интеграционное единство форм и методов обучения, при взаимодействии обучаемых и педагогов в процессе развития индивидуального стиля деятельности. (Э.Ф. Зеер).

Для реализации этих технологий должны соблюдаться условия – мотивационное обеспечение субъектов педагогической деятельности и учение, основанное на реализации личностных функций в этом процессе и наличие четко заданной цели образования. Представление учебного материала в виде системы познавательных и практических задач, заданий, ситуаций, проектов, упражнений и т.д. Указание способов взаимодействия субъектов профессионально-образовательного стандарта. Развивающееся профессиональное образование представляет собой интеграцию обучения, воспитания и развития, поэтому технологии должны быть направлены на реализацию этих трех составляющих, обеспечивающих становление личности.

В проектировании профиля специалиста выделяют различные этапы.

1-й – определяются цели и задачи профессионального развития или повышения квалификации специалиста; 2-й – разрабатывается профессионально-образовательная программа специалиста; 3-й – составляется технологическая карта реализации профессионально-образовательной программы с указанием личностно-развивающих технологий; 4-й этап – конструируется профессионально-психологический профиль специалиста; 5-й – проектируется сценарий реализации всей профессионально-образовательной программы.

Метод проектов является системой обучения, при которой обучаемые приобретают знания, умения и навыки, а также компетентности, компетенции и метапрофессиональные качества в процессе конструирования, планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов. Основная цель проектов – интеграция профессиональной подготовки обучаемых по разным учебным дисциплинам для установления прочных межпредметных связей. Дидактическая ценность проектов заключается в использовании самостоятельной проектировочной деятельности обучаемых как основного средства их профессионального развития.

Весьма подходящим проектом для врачей различных специальностей является проект по проведению клинических исследований оригинальных лекарственных средств (3-4 фазы клинических исследований), а также изучение нового лекарственного средства на этапе проведения доклинических (биофармацевтических) исследований.

Когнитивное инструктирование также относится к развивающимся технологиям профессионального образования. Сущность технологии заключается в предоставлении информации в наглядно-графическом виде (книги, тексты, рисунки, схемы, таблицы и т.д.) для решения учебно-познавательной задачи, выполнения практико-ориентированного задания.

## Тема 5. Мотивация и умения ученого и преподавателя при подготовке выпускников соответствующего направления подготовки

*ВОПРОСЫ:*

- *Понятие мотивации. Способы мотивации преподавателя высшей школы.*

Одним из важнейших компонентов педагогической деятельности является ее мотивация. Мотивация вообще, и мотивация преподавателя в частности, является одной из фундаментальных проблем как для отечественной, так и для зарубежной психологии и педагогики. Её значимость для образовательной практики настолько велика, что интерес и внимание учёных к различным аспектам этой проблемы не ослабевает на протяжении многих десятилетий.

**Мотивация** – это побуждение к какой-либо деятельности, усилиям, достижениям. Иными словами, мотивировать кого-то - значит, добиться, чтобы человек захотел проявлять усердие, добросовестное отношение к своим обязанностям. В полной мере это относится и к педагогам.

В настоящее время для объяснения мотивации педагога широко привлекаются общепсихологические теории. В качестве примера можно привести широко известную пирамиду потребностей А. Маслоу.

Согласно Маслоу, человек работает для того, чтобы удовлетворить свои потребности.

Он выделил пять качественно разных групп человеческих потребностей:

- физиологические потребности (еда, вода, жилье, отдых, сексуальные потребности);
- потребности в безопасности и стабильности (потребность в защите от физических и психологических опасностей со стороны окружающего мира и уверенность в том, что физиологические потребности будут удовлетворены в будущем);
- социальные потребности (принадлежность к социальной группе (семья, друзья, коллеги по работе и т.д.), чувство, что тебя принимают другие, чувства социального взаимодействия, привязанности, поддержки);
- потребности в общественном признании (потребности в самоуважении, признании и уважении со стороны окружающих)
- потребности самовыражения ( потребность в реализации своих потенциальных возможностей и росте как личности).

Одна из моделей принадлежит отечественному исследователю К.Г. Митрофанову, считающему, что мотивация педагога развивается поэтапно. В начале своей профессиональной деятельности основным мотивом педагога является стремление к самоутверждению, признанию со стороны обучающихся, коллег. Затем акцент переносится на содержание воспитания и обучения. Преподаватель активно овладевает преподаваемым материалом, занимается конструированием отдельных занятий и учебных курсов, что приводит к повышению его интереса к способам педагогической работы. Впоследствии начинают преобладать интересы к пониманию и развитию обучаемого, его личности и поведения.

Распространена также точка зрения, согласно которой профессиональные мотивы педагога можно сгруппировать в три блока: мотивы выбора педагогической профессии; мотивы, проявляющиеся в процессе труда преподавателя; мотивы совершенствования педагогической деятельности.

В отличие от других, преподаватели высшей школы предрасположены к тому типу мотивации труда работников, для которого основу составляют высокие идейные и человеческие ценности. Это люди, стремящиеся своей деятельностью принести людям добро и гуманизм. Большинство из них работают ради дела, которым занимаются, несмотря на то, что при этом они получают от государства и общества очень скромное материальное вознаграждение. Работников с мотивацией такого типа называют «патриотами».

Все люди мотивируются разными факторами. Залог успеха состоит в том, чтобы дать сотрудникам то, чего они действительно хотят, к чему стремятся. Разобраться в этом и сформировать соответствующую систему мотивации помогут социально-психологические типы.

Молодые специалисты часто готовы работать за скромный оклад, на небольшой нагрузке ради получения опыта и соответствующей квалификации. Они достаточно инертны, пассивны в делах коллектива, стремятся впитывать, усваивать, а не влиять. Юные работники не умеют планировать, прогнозировать свою работу, определять конечный результат. Их сверхзадача — справиться с возложенными должностными обязанностями. Однако пройдет год-два — и все поменяется.

Профессионалы — высококлассные специалисты, работающие, прежде всего на результат. Они реалистичны, активны, инициативны, стремятся к участию в руководстве организацией, берут на себя разные общественные поручения.

Творцы — это креативные личности, интеллектуалы, предпочитающие эвристические формы работы. Они ищут интересные приемы, подходы, стремясь модернизировать учебный процесс. Творцы способны выдвигать идеи и реализовывать их, но непросто уживаются в коллективе, так как излишне критичны и самокритичны.

Пунктуалы, скорее всего, педанты-аккуратисты, которые особенно ценят комфортность работы, ее своевременное начало и завершение, четкость и спланированность действий руководства.

Хранители традиций чувствуют себя наставниками, неформальными лидерами. Находясь несколько в стороне от привычной суеты, мэтры владеют механизмом влияния на начальство, формируют общественное мнение и определяют судьбоносные решения.

В любом педагогическом коллективе работают педагоги, для которых в тот или иной момент актуальны потребности разного уровня. Это зависит от возраста, образования, опыта работы, характеристик личности преподавателя, социально-психологических условий труда.

Экономические способы мотивации

Наиболее реалистичны малозатратные разовые варианты, которые выполняют больше психологическую задачу и могут оказаться полезными на некоторое время. Они ни к чему не обязывают и могут применяться в отношении всех членов коллектива.

К таким вариантам относят:

- премию по итогам работы или определенного периода (учебной четверти, года);
- бесплатную путевку в санаторий или дом отдыха для педагога или его детей;
- ценный подарок (на день рождения, юбилей, семейное торжество, праздник);
- льготный проездной;
- различные виды страхования;
- медицинский осмотр и другие медицинские услуги;
- оплату бассейна или тренажерного зала;
- экскурсии и другие виды досуга (абонемент в театр, кино и проч.);
- корпоративные празднества и вечеринки.

Можно назвать долгосрочные и более затратные способы поддержки, применять которые следует избирательно, отдавая себе отчет, что вряд ли когда представится возможность мотивировать сотрудника сильнее. Здесь важна степень личного доверия, уважения в коллективе, ценности педагога для учреждения.

К таким способам стимуляции можно отнести:

- регулярную оплату учебно-методической литературы за счет средств организации;
- аттестацию на более высокую категорию;
- содействие в получении гранта на реализацию значимого педагогического проекта;
- предоставление возможности вести платные дополнительные образовательные услуги;
- разрешение на работу по совмещению;
- назначение на руководящую должность (председателем методического объединения, заместителем директора и др.);
- оказание материальной помощи на лечение или для обучения в вузе;
- содействие в улучшении жилищных условий.

Среди общественности распространено мнение, что повышение зарплаты — наиболее действенное средство поощрения деятельности педагогов. Но это не совсем верно. Во-первых, те, кто превыше всего ставит уровень дохода, в образовании давно не работают. Во-вторых, экономические способы стимулирования мотивации вообще обладают ограниченной

эффективностью. Поэтому руководству чаще необходимо задумываться о других, нематериальных, стимулах (интеллектуально-творческих, ресурсных, статусных).

Интеллектуально-творческие способы мотивации

Это способы мотивации творческих кадров, способствующие их образовательному и профессиональному росту, в том числе карьерному. Данные подходы востребованы в работе с активными профессионалами, креативными личностями. Даже разовое использование такой мотивации может быть полезно. Оно необходимо одаренному педагогу для дальнейшего саморазвития.

Среди таких приемов выделяют:

- доброжелательный предметный разговор с позитивной оценкой выполненной работы, устная похвала после посещения урока (занятия) или мероприятия;
- проведение открытых уроков, семинаров;
- направление слушателем на различные проблемные семинары и конференции;
- содействие в выдвижении на престижный конкурс;
- возможность представлять свою организацию на значимых мероприятиях (форумах, конференциях), в том числе международных;
- помощь в обобщении опыта, подготовке авторских учебников и пособий, публикаций к печати;
- содействие в разработке и утверждении авторской программы и т. д.

Ресурсные способы

Сюда относят способы мотивации, позволяющие экономить время специалиста или распределять его более эффективно. Эти приемы окажутся близки пунктуалам, желающим оптимизировать свое пребывание на работе.

Данное стремление, прежде всего, связано с семьей (строительство семейного гнезда, воспитание детей, уход за больными родственниками), а также может быть вызвано занятостью на другой работе, общественной деятельностью, наличием любимого увлечения и проч.

Пунктуалы предпочитают:

- дополнительные отгулы (в течение года или к отпуску);
- удобный график отпуска, а также его непрерывность;
- наиболее компактный (без окон) график работы;
- методические часы и дни;
- возможность выбора учебной нагрузки.

К ресурсным способам стимулирования относят такие инструменты руководителя, как предоставление постоянного кабинета, дополнительного оборудования или новой мебели, создание комфортной рабочей обстановки (шторы, жалюзи, кашпо, стенды, картины и т. п.).

Статусные способы

Данные методы призваны повышать роль педагога в коллективе. Они особенно ценны для хранителей традиций образовательного учреждения. В их число входят:

- оказание административной помощи в разрешении конфликтных ситуаций (между педагогами или родителями учащихся);
- публичная похвала на совещании или педсовете;
- вынесение благодарности в приказе;
- представление к грамоте или званию;
- помещение фотографии на стенд типа «Лидеры в образовании»;
- признание успехов детей (организация выставки работ учащихся, концерта творческого коллектива, выступления спортивной команды и т. п.);
- выражение признательности со стороны детей и их родителей.

Используя данные способы в отдельности и интегрируя их, а также используя индивидуальный подход к каждому педагогу, можно достигнуть высокого качественного результата.

Новая система финансирования, как ни парадоксально, привела к снижению мотивации в работе преподавателя.

Для повышения мотивации педагога предполагаются различные меры его стимулирования. Их можно классифицировать в соответствии с тремя основными направлениями усиления мотивации преподавателя: удовлетворение материальных и

социальных потребностей педагогов, а также их стремления к личностному росту и самоактуализации.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ**
**УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»**

**Факультет экономики и менеджмента**

**Кафедра гуманитарных дисциплин**

**Методические рекомендации и задания для практических занятий и коллоквиумов по дисциплине**

# ТРЕНИНГ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ РИТОРИКИ, ДИСКУССИЙ И ОБЩЕНИЯ

**для обучающихся по направлению подготовки**
**36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

Рязань, 2018

Методические рекомендации и задания для практических занятий по дисциплине «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения» для обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
( кафедра)

_____ _____Лазуткина Л.Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «_31_» ___августа____ 2018 г., протокол №2

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
( кафедра)

_____ _____Лазуткина Л.Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ....4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ....5
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ КОЛЛОКВИУМОВ....6
ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ....7
Практическое занятие 1....7
Практическое занятие 2....10
Практическое занятие 3....18
Практическое занятие 4....28
Практическое занятие 5....30
ПЛАНЫ ПРОВЕДЕНИЯ КОЛЛОКВИУМОВ....40
Коллоквиум 1....40
Коллоквиум 2....40
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ....42
ТЕМЫ ДОКЛАДОВ....43
ЛИТЕРАТУРА....44

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Основной целью** дисциплины является формирование у аспирантов умений и навыков эффективной профессионально ориентированной коммуникации в научной и образовательной профессиональной среде.

Данная цель обуславливает постановку следующих **задач**:

сформировать представление о сущности, структуре и содержании профессионально ориентированного общения;

выявить основные принципы и правила общей и профессиональной риторики, основы техники риторической аргументации и публичного выступления;

проанализировать виды дискутивно-полемической речи, выявить основы эффективного построения данного типа профессионального общения;

способствовать повышению уровня речевой компетентности будущего специалиста – преподавателя-исследователя.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Одним из основных видов аудиторной работы обучающихся являются практические занятия. Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у аспирантов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы.

Проводимые под руководством преподавателя, практические занятия направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы по дисциплине. Они также позволяют осуществлять контроль преподавателем подготовленности аспирантов, закрепления изученного материала, развития навыков подготовки докладов, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений.

Практические занятия представляют собой, как правило, занятия по решению различных прикладных заданий, образцы которых были даны на лекциях. В итоге у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход к решению каждого задания и интуиция. Отбирая систему упражнений и заданий для практического занятия, преподаватель должен стремиться к тому, чтобы это давало целостное представление о предмете и методах изучаемой науки, причем методическая функция выступает здесь в качестве ведущей.

Практическое занятие предполагает свободный, дискуссионный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются доклады. Обсуждение докладов совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим обучающимся.

При подготовке к практическим занятиям обучающиеся имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Примерная тематика докладов, вопросов для обсуждения приведена в настоящих рекомендациях. Кроме указанных тем обучающиеся вправе по согласованию с преподавателем выбирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы аспирантов преподаватель оценивает, выставляя в рабочий журнал текущие оценки.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ КОЛЛОКВИУМОВ

Коллоквиум (в переводе с латинского «беседа, разговор») – форма учебного занятия, понимаемая как беседа преподавателя с обучающимися с целью активизации знаний. Кроме того, коллоквиум – это форма проверки и оценивания обучающихся.

Коллоквиум ставит следующие задачи: проверка и контроль полученных знаний по изучаемой теме; расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по данной теме; углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию; формирование умений коллективного обсуждения (поддерживать диалог в микрогруппах, находить компромиссное решение, аргументировать свою точку зрения, умение слушать оппонента, готовность принять позицию другого обучающегося).

Этапы проведения коллоквиума:

1. Подготовительный этап - формулирование темы и проблемных вопросов для обсуждения (преподаватель должен заранее продумать проблемные доклады, в соответствии с уровнем обучающихся в группе и создать карточки, вопросы в которых будут дифференцироваться по уровню сложности); постановка целей и задач занятия; разработка структуры занятия; консультация по ходу проведения занятия.

2. Начало занятия - подготовка аудитории (разделение группы на микрогруппы), раздача вопросов по заданной теме для совместного обсуждения в микрогруппах.

3. Подготовка обучающихся по поставленным вопросам.

4. Этап ответов - в порядке установленном преподавателем, представители от микрогрупп представляют подготовленные доклады и выработанные, в ходе коллективного обсуждения, ответы; аспиранты из других микрогрупп задают вопросы отвечающему, комментируют и дополняют предложенный ответ; преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные ответы (важно, чтобы преподаватель не вмешивался напрямую в ход обсуждения, не навязывал собственную точку зрения); после обсуждения каждого вопроса необходимо подвести общие выводы и логично перейти к обсуждению следующего вопроса; после обсуждения всех предложенных вопросов преподаватель подводит общие выводы.

5. Итог - преподаватель должен соотнести цели и задачи данного занятия и итоговые результаты, которых удалось добиться.

# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

## Практическое занятие 1

**ТЕМА –** Культура речи и речевая культура.

**Теоретическая часть**

1. Правильность речи.
2. Коммуникативная целесообразность речи.

**Практическая часть**

**Вопросы**

1. Каково соотношение понятий «культура речи» и «речевая культура»?
2. Какие аспекты включает в себя культура речи?
3. Перечислите качества культурной речи.
4 Каково знание культуры речи и речевой культуры в профессионально ориентированном общении?
5. Что включает в себя коммуникативный аспект культура речи?
6. Перечислите критерии коммуникативной целесообразности речи.
7. Какая из трех сторон общения – информационная, перцептивная, интерактивная – вызывает наибольшие затруднения в профессиональном взаимодействии?

**Практические задания**

**Задание 1.** Определите, какие из приведенных ниже сочетаний закрепились в языке.

Народная демократия, автобиография жизни, памятный сувенир, коррективы и поправки, преобладающее большинство, частная собственность, смелый риск, соединить воедино, период времени, передовой форпост, информационное сообщение, габаритные размеры, рыбная уха, промышленная индустрия.

**Задание 2.** Укажите слова, употребление которых приводит к нарушению лексической сочетаемости, исправьте речевые ошибки.

1. Автор хрестоматии еще не составил аннотации. 2. Два пернатых в одной берлоге не живут. 3. В журнале я прочел большую дискуссию о роли отца в воспитании своих детей. 4. Этому вопросу мы придаем первоочередное внимание. 5. Он установил столько мировых рекордов, что их помнят только отъявленные любители спортивной статистики. 6. Склад закрывается на санитарный день ввиду прихода тараканов. 7. Ударил заморозок и сильно прихватило кукурузу.

**Задание 3.** Устраните тавтологию в предложениях, применяя различные приемы правки (синонимическую замену слова, сокращение предложений, изменение структуры предложений).

1. Жизнь подготовила для вступления в новую жизнь много новых людей. 2. Одним из главных образов в романе является образ Андрея Болконского. 3. Будучи реалистом, писатель всесторонне и реалистически показал жизнь крестьян того времени. 4. В печати много раз печаталось, что армию нужно сделать профессиональной и наемной. 5. К недостаткам пособия можно отнести недостаточное количество иллюстраций. 6. Следует различать различные подходы к данной проблеме.

**Задание 4.** Исправьте ошибки, связанные с употреблением слова в неправильном значении.

1. На конференции рассматривался вопрос о наиболее эффектных методах преподавания. 2. Нельзя забывать, что наши товары идут на импорт. 3. Некоторые из опрошенных указали, что их не устраивает уровень житья. 4. Выводы и предложения докладчика были основанными. 5. В конце учебного года всем раздали списки рекомендательной литературы. 6. Бухгалтерия должна оплатить сотрудникам деньги. 7. Горожане стали свидетелями концерта на летней эстраде парка. 8. Туристам пришлось изменить маршрут, чтобы запастись продукцией. 9. Зал аплодировал и сканировал: «Браво!». 10. Черный цвет вперемешку с бурыми и белыми полосками делают оперение селезня очень эффективным. 11. У лисы пушной хвост. 12. В кормушке за окном пиршествовали воробьи. 13. Вслед за черешней подоспели ранние сорта яблок. 14. Половину денег он тратил на книги, жил бережно. 15. Напрягая последние усилия, он вел солдат в атаку. 16. Он читал книги с чувством, с каким писатель перечитывает свое удачливое произведение.

**Задание 5.** Замените разговорные и просторечные слова литературными синонимами.

1) Посередке поляны стоял стог сена. 2) Все они разом шлепнулись в воду. 3) У нас тьма этих яблок. 4) Ты обратно опоздал на работу. 5) Егерь схоронился в кустах. 6) Задержанный до того набрался, что оказал сопротивление органам милиции.

**Задание 6.** Исправьте ошибки в использовании устойчивых словосочетаний.

1. Известно, какую важную роль в воспитании нашей молодежи имеет наша литература. 2. Кроме прививок населению, большое значение в профилактике играет уничтожение грызунов. 3. Только при этих условиях руководитель сумеет занять авангардную роль на производстве. 4. Надо, чтобы комитет играл в этом деле главную скрипку. 5. Я поднял тост за моих далеких друзей. 6. Я вам зуб даю на отсечение, зачет вы не сдадите. 7. Так вот, где собака порылась! 8. «Странный ты человек: прекрасно разбираешься в сложных вещах, а в этом простом деле вдруг заблудился в трех березах», – сказал мне мой старший брат. 9. Нашему герою все удается, должно быть, он

родился под счастливой луной. 10. Давно надо было привести в порядок библиотеку, но никак дело не доходит.

**Задание 7.** Подберите русские синонимы (слова или словосочетания) к словам иноязычного происхождения.

а) Респондент, инвестор, прерогатива, квота, аудитор, альянс, паблисити, эксклюзивный, апеллировать, секвестр;

б) мораторий, менталитет, адекватный, идентичный, антагонизм, инфантильный, индифферентный;

в) амбиция, анализ, библиотека, вердикт, вестибюль, вокальный, детальный, диалог, импорт, лексикон, мемуары, пунктуальный, реставрация, фауна, флора, экспорт.

**Задание 8.** Вставьте вместо точек слова, которые наиболее точно передают смысл высказывания. Мотивируйте свой выбор.

Человек... (изобрел, нашел, отыскал, придумал, создал) слова для всего, что обнаружено им ... (в мире, во вселенной, на земле). Но этого мало. Он... (назвал, объяснил, определил, указал на) всякое действие и состояние. Он... (назвал, обозначил, объяснил, окрестил, определил) словами свойства и качества всего, что его окружает. Словарь... (воспроизводит, определяет, отображает, отражает, фиксирует) все изменения, ... (происходящие, совершающиеся, существующие) в мире. Он... (запечатлел, отразил, сохранил) опыт и мудрость веков и, не отставая, сопутствует жизни, ... (движению, прогрессу, развитию) техники, науки, искусства. Он может... (выделить, назвать, обозначить, определить, указать на) любую вещь и располагает средствами для ... (выражения, обозначения, объяснения, передачи, сообщения) самых отвлеченных понятий и идей.

**Задание 9.** Устраните речевую избыточность (недостаточность) в предложениях.

1. Резюмируя, можно кратко обобщить: мероприятие удалось. 2. Судя по найденным находкам, уже есть доказательства в пользу этой гипотезы. 3. Машина, о которой речь, уже давно вышла из строя. 4. Будущая перспектива ехать на Дальний Восток радовала не всех. 5. Завод получил четыре вагона цемента и три кирпича.

Тренинговые упражнения

**Упражнение 1**

В центре круга ставится стул, на который приглашают сесть одного из участников. Когда желающий займет место, тренер предлагает участникам группы высказать свое впечатление об этом человеке, сделать ей комплимент, сказать, с кем или с чем ассоциируется у него этот человек.

В конце упражнения все участники обмениваются впечатлениями: первый участник рассказывает о том, как осмелился стать первым, легко ли далось ему это решение, а остальные говорят, насколько легко или тяжело было высказываться в адрес сидящего в центре круга.

**Упражнение 2**

Участники сидят в кругу и по очереди передают свое эмоциональное состояние, используя только мимику и жесты. Первый участник передает свое эмоциональное состояние, используя только мимику и жесты. Первый участник передает информацию следующему. Остальные участники сидят с закрытыми глазами. Затем следующий просит третьего открыть глаза и невербально передает ему то, что понял. И так далее, пока не завершится круг. В конце первый участник сопоставляет то, что получилось, с тем, что он передал.

**Упражнение 3**

Выступающий предлагает группе и одному из участников свое сообщение на значимую для него тему, Тот, кто слушает, должен повторить содержание сообщения, показывая, что понял его. После этого первый участник подтверждает, что его правильно поняли, и отмечает те моменты, которые поняли не так. Другой участник начинает свой рассказ.

**Темы докладов**

1. Особенности профессионально ориентированного общения.
2. Роль культуры речи в профессионально-ориентированном общении.
3. Невербальные средства общения в профессиональной коммуникации.

## Практическое занятие 2

**ТЕМА –** Способы разрешения конфликтов.

**Теоретическая часть**

1. Анализ типичных для педагогического общения конфликтных ситуаций.
2. Разрешение конфликта.

**Практическая часть**

**Вопросы**

1. Назовите причины конфликта в профессиональном (в том числе педагогическом) общении.
2. Перечислите типы и функции конфликтов.
3. Каким образом можно предотвратить превращение спора в ссору?
4. Назовите отличие противоречивых отношений от конфликтных.
5. Зависит ли поведение личности от обстоятельств или в любой ситуации человек всегда контролирует свои поступки?

**Практические задания**

**Задание 1.** Проанализируйте функции конфликта в приводимой ситуации с точек зрения их роли и значения для различных субъектов конфликта.

В НИИ одного министерства по приглашению директора вливается группа молодых исследователей, которая получает статус лаборатории, а ее лидер – молодой и талантливый ученый – должность начальника.

В коллективе НИИ создание лаборатории было встречено настороженно. Молодые люди были полны энтузиазма и в то же время отличались некоторым высокомерием по отношению к остальным сотрудникам института. Директор института поддерживал лабораторию, направлял в нее основные ресурсы – ставки, оборудование.

Эта поддержка была не совсем бескорыстной – лаборатория, разрабатывающая перспективное направление в науке, должна была поправить репутацию института, который считался одним из самых консервативных среди смежных НИИ. Отчасти по этой причине между директором и руководителями министерства сложились напряженные отношения.

Многие из сотрудников, в основном старые друзья директора и его ученики, вместе с которыми он создал институт, были недовольны ростом влияния новой лаборатории, ощущая угрозу своей деятельности, тем более, что часть старых кадров не могла освоить новые методы. По их мнению, самым верным способом дискредитации лаборатории было бы доказательство неприменимости для института предлагаемых ею новых методов исследования и демонстрация практической неопытности молодых сотрудников лаборатории. В институте начались конфликты, в которых директор пытался играть роль олимпийского миротворца.

Но старым сотрудникам института удалось убедить директора, что начальник лаборатории покушается на его пост, тем более, что у последнего установились хорошие контакты с директорами смежных НИИ и руководством министерства. Лаборатория лишается всякой, в том числе и материальной, поддержки директора. Тогда эту функцию взяло на себя министерство: целевые ассигнования стали направляться прямо в лабораторию через директора. Обстановка в институте резко обострилась и чтобы как-то оздоровить ее руководство министерства решило выделить лабораторию из состава НИИ, причем большая доля финансирования, предназначавшегося ранее НИИ, стала направляться в лабораторию. Теперь конфликт перерос в конфликт между двумя организациями.

Лаборатория быстро росла. По квалификационному уровню сотрудников она была выше НИИ, по численности сравнима с ним, а по результатам деятельности ушла далеко вперед. Начальник лаборатории по своему положению стал равен директору НИИ. И когда директор института ушел на пенсию, министерство отдало приказ о слиянии НИИ с лабораторией и о назначении начальника лаборатории директором НИИ. Поскольку создавалась новая организация, все сотрудники лаборатории и НИИ должны

были вновь поступать на работу. Министерство бралось трудоустроить всех, кого директор нового НИИ не считал возможным оставить в институте. Естественно, лаборатория вошла в НИИ в полном составе, и ее сотрудники заняли ведущие посты.

**Задание 2. Тест. Конфликтная ли вы личность**. Тест позволяет оценить степень вашей конфликтности или тактичности.

**Инструкция**

Выберите один из трех предложенных вариантов ответа – а, б или в.

1. Представьте, что в общественном транспорте начинается спор. Что вы предпримете:

а) избегаете вмешиваться в ссору;

б) можете вмешаться, встать на сторону потерпевшего, кто прав;

в) всегда вмешиваетесь и до конца отстаиваете свою точку зрения.

2. На собрании вы критикуете руководство за допущенные ошибки:

а) нет;

б) да, но в зависимости от личного отношения к нему;

в) всегда критикуете за ошибки.

3. Ваш непосредственный начальник излагает свой план работы, который вам кажется неудачным. Предложите ли вы свой план, который кажется вам лучше:

а) если другие вас поддержат, то да;

б) разумеется, вы будете поддерживать свой план;

в) боитесь, что за критику вас могут лишить премиальных.

4. Любите ли вы спорить со своими коллегами, друзьями?

а) только с теми, кто не обижается, и когда споры не портят каши отношения;

б) да, но только по принципиальным, важным вопросам;

в) вы спорите со всеми и по любому поводу.

5. Кто-то пытается пролезть вперед вас без очереди:

а) считая, что и вы не хуже него, попытаетесь тоже обойти очередь;

б) возмутитесь, но про себя;

в) открыто выскажете свое негодование.

6. Представьте себе, что рассматривается рационализаторское предложение, новая работа вашего товарища, в которой есть смелые идеи, но есть и ошибки. Вы знаете, что ваше мнение будет решающим. Как вы поступите:

а) выскажетесь и о положительных и об отрицательных сторонах этого проекта;

б) выделите положительные стороны в его работе и предложите предоставить возможность продолжить ее;

в) станете критиковать ее: чтобы быть новатором, нельзя допускать ошибки.

7. Представьте: теща постоянно говорит вам о необходимости экономии и бережливости, о вашей расточительности, а сама то и дело покупает дорогие вещи. Она хочет знать ваше мнение о своей последней покупке. Что вы ей скажете:

а) что одобряете покупку, если она доставила ей удовольствие;

б) скажите, что эта вещь безвкусна;

в) в очередной раз поругаетесь с ней из-за этого.

8. Вы встретили подростков, которые курят. Как вы реагируете?

а) думаете: «Зачем мне портить себе настроение из-за чужих, плохо воспитанных детей»;

б) делаете им замечание;

в) если бы это было в общественном месте, вы бы их отчитали.

9. В ресторане вы замечаете, что официант обсчитал вас:

а) в таком случае, вы не даете ему чаевые, которые заранее приготовили;

б) попросите, чтобы он еще раз при нас подсчитал сумму;

в) это будет поводом для скандала.

10. Вы в доме отдыха. Администратор занимается посторонними делами, сам развлекается вместо того, чтобы выполнять свои обязанности: не следит за уборкой, разнообразием меню. Возмущает ли вас это?

а) да, но если вы даже выскажете ему какие-то претензии, это вряд ли что-то изменит;

б) вы находите способ пожаловаться на него, предлагая наказать или даже уводить;

в) вы вымешаете недовольство на младшем персонале; уборщицам, официантках.

11. Вы спорите и вашим сыном-подростком и убеждаетесь, что он прав. Признаете ли вы свою ошибку?

а) нет;

б) разумеется, признаете;

в) какой же будет авторитет, если вы признаетесь, что были неправы?

**Ключ**

Каждый вариант ответа получает определенное количество очков:

ответ а – 4 очка

ответ б – 2 очка

ответ в – 0 очков

Подсчитайте сумму набранных вами очков.

**Результат**

**От 30 до 44 очков.** Вы тактичны. Не любите конфликтов, даже если и можете их сгладить, стремитесь избегать критических ситуаций. Когда же вам приходится вступать в спор, вы учитываете, как это отразится на вашем служебном положении или приятельских отношениях. Вы стремитесь быть приятным для окружающих, но когда им требуется помощь, вы не всегда

решаетесь ее оказать. Не думаете ли вы, что тем самым вы теряете уважение к себе в глазах других?

**От 15 до 29 очков.** О вас говорят, что вы принципиальный и смелый человек. Вы настойчиво отстаиваете свое мнение, невзирая на то, как это повлияет на ваши служебные или личные отношения. И за это вас уважают.

**От 10 до 14 очков.** Вы ищете поводы для споров, большая часть которых излишни, мелочны. Любите критиковать, но только тогда, когда это выгодно вам. Вы навязываете свое мнение, даже если неправы. О вас говорят, что вы конфликтная личность. Вы не обидитесь, если вас будут считать любителем поскандалить? Подумайте, не скрывается ли за вашим поведением комплекс неполноценности?

**Задание 3.** Вспомните 2-3 своих последних крупных конфликта и стратегии, которые вы использовали. А что произошло бы, если Вы использовали другую стратегию?

**Задание 4. Адаптированный Тест Томаса**

Предлагаемый тест имеет целью определить характерную для Вас тактику поведения в конфликтных ситуациях. Он состоит из 30 пунктов, в каждом из которых имеется два суждения, обозначенные буквами А и Б. Сравнивая указанные в пункте два суждения, каждый раз выбирайте из них то, которое является более типичным для Вашего поведения.

1. А) Иногда я предоставляю другим возможность взять на себя ответственность за решение спорного вопроса.

Б) Чем обсуждать то, в чем мы расходимся, я стараюсь обратить внимание на то, в чем согласны мы оба.

2. А) Я стараюсь найти компромиссное решение.

Б) Я пытаюсь уладить дело с учетом всех интересов другого и моих собственных.

3. А) Обычно я настойчиво стремлюсь добиться своего.

Б) Я стараюсь успокоить другого и стремлюсь, главным образом, сохранить наши отношения.

4. А) Я стараюсь найти компромиссное решение.

Б) Иногда я жертвую своими собственными интересами ради интересов другого человека.

5. А) Улаживая спорную ситуацию, я все время стараюсь найти поддержку у другого.

Б) Я стараюсь сделать все, чтобы избежать бесполезной напряженности.

6. А) Я стараюсь избежать возникновения неприятностей для себя.

Б) Я стараюсь добиться своего.

7. А) Я стараюсь отложить решение сложного вопроса с тем, чтобы со временем решить его окончательно.

Б) Я считаю возможным в чем-то уступить, чтобы добиться чего-то другого.

8. А) Обычно я настойчиво стремлюсь добиться своего.

Б) Первым делом я стараюсь ясно определить то, в чем состоят все затронутые интересы и спорные вопросы.

9. А) Думаю, что не всегда стоит волноваться из-за каких-то возникающих разногласий.

Б) Я предпринимаю усилия, чтобы добиться своего.

10. А) Я твердо стремлюсь достичь своего.

Б) Я пытаюсь найти компромиссное решение.

11. А) Первым делом я стараюсь ясно определить то, в чем состоят все затронутые интересы и спорные вопросы.

Б) Я стараюсь успокоить другого и стремлюсь, главным образом, сохранить наши отношения.

12. А) Зачастую я избегаю занимать позицию, которая может вызвать споры.

Б) Я даю возможность другому в чем-то остаться при своем мнении, если он также идет навстречу мне.

13. А) Я предлагаю среднюю позицию.

Б) Я пытаюсь убедить другого в преимуществах своей позиции.

14. А) Я сообщаю другому свою точку зрения и спрашиваю о его взглядах.

Б) Я пытаюсь показать другому логику и преимущество своих взглядов.

15. А) Я стараюсь успокоить другого и стремлюсь, главным образом, сохранить наши отношения.

Б) Я стараюсь сделать все необходимое, чтобы избежать напряженности.

16. А) Я стараюсь не задеть чувства другого.

Б) Я пытаюсь убедить другого в преимуществах моей позиции.

17. А) Обычно я настойчиво стремлюсь добиться своего.

Б) Я стараюсь сделать все, чтобы избежать бесполезной напряженности.

18. А) Если это сделает другого счастливым, я дам ему возможность настоять на своем.

Б) Я дам возможность другому в чем-то оставаться при своем мнении, если он также идет мне навстречу.

19. А) Первым делом я стараюсь ясно определить то, в чем состоят все затронутые интересы и спорные вопросы.

Б) Я стараюсь отложить решение сложного вопроса с тем, чтобы со временем решить его окончательно.

20. А) Я пытаюсь немедленно разрешить наши разногласия.

Б) Я стараюсь найти наилучшее сочетание выгод и потерь для нас обоих.

21. А) Ведя переговоры, я стараюсь быть внимательным к желаниям другого.

Б) Я всегда склоняюсь к прямому обсуждению проблемы.

22. А) Я пытаюсь найти позицию, которая находится посередине между моей и той, которая отстаивается другим.

Б) Я отстаиваю свои желания.

23. А) Как правило, я озабочен тем, чтобы удовлетворить желания каждого из нас.

Б) Иногда я предоставляю другим возможность взять на себя ответственность за решение спорного вопроса.

24. А) Если позиция другого кажется ему очень важной, я постараюсь пойти навстречу его желаниям.

Б) Я стараюсь убедить другого в необходимости прийти к компромиссу.

25. А) Я пытаюсь показать другому логику и преимущество своих взглядов.

Б) Ведя переговоры, я стараюсь быть внимательным к желаниям другого.

26. А) Я предлагаю среднюю позицию.

Б) Я почти всегда озабочен тем, чтобы удовлетворить желания каждого.

27. А) Зачастую я избегаю занимать позицию, которая может вызвать споры.

Б) Если это сделает другого счастливым, я дам ему возможность настоять на своем.

28. А) Обычно я настойчиво стремлюсь добиться своего.

Б) Улаживая спорную ситуацию, я обычно стараюсь найти поддержку у другого.

29. А) Я предлагаю среднюю позицию.

Б) Думаю, что не всегда стоит волноваться из-за каких-то возникающих разногласий.

30. А) Я стараюсь не задеть чувств другого.

Б) Я всегда занимаю такую позицию в спорном вопросе, чтобы мы могли совместно с другим заинтересованным человеком добиться успеха.

**Ключ для анализа** (совпадение - 1 балл)

| Стратегия | Вопросы (ответы) |
|---|---|
| Сотрудничество | 2Б 5А 8Б 11А14А19А 20А 21Б 23А 26Б 28Б 30Б |
| Приспособление | 1Б 3Б 4Б 11Б 15А 16А 18А 21А24А 25Б 27Б 30А |
| Соперничество | 3А 6Б 8А 9Б 10А 13Б 14Б 16Б 17А 22Б 25А 28А |
| Компромисс | 2А 4А 7Б 10Б 12Б 13А 18Б 20Б 22А 24Б 26А 29А |
| Избегание | 1А 5Б 6А 7А 9А 12А 15Б 17Б 19Б 23Б 27А 29Б |

**Задание 5.** Проанализируйте предложенную ситуацию с точки зрения динамики конфликта. Какие периоды и этапы развития конфликта Вы можете в ней выделить?

Этот случай произошел на кафедре одного вуза, куда по распределению после окончания того же института была принята молодой специалист Лялина. Она быстро освоилась с должностью ассистента и почувствовала себя вполне уверенно, тем более что благодаря своему общительному характеру была знакома чуть ли не со всем институтом. Только с заведующим кафедрой Умновым установить хорошие отношения Лялина не смогла. Он явно не одобрял постоянные отлучки Лялиной, бесконечные разговоры на посторонние темы, которые она затевала с сотрудниками кафедры, ее нерабочее настроение. Поняв, что хорошего отношения Умнова ей не добиться, Лялина резко изменила свое поведение. Если раньше она хорошо ли, плохо ли, но выполняла распоряжения заведующего кафедрой, то теперь ограничила объем своей работы тем минимумом, который был необходим, чтобы продержаться на кафедре, проявив при этом недюжинную изобретательность и неплохое знание трудового законодательства. Пользуясь привилегиями молодого специалиста, она отказывалась руководить практикой студентов, требовала пересмотра учебных планов, ссылаясь на положение о высшей школе, которое позволяло ассистенту не читать лекций, отказалась от преподавания и вела лабораторные и практические занятия.

Одним словом, Лялина откровенно провоцирована Умнова на конфликты, и он шел на них, считая ниже своего достоинства не принять вызов, тем более что другого выхода из создавшегося положения и не видел.

Решительность и «смелость» Лялиной снискали ей популярность среди молодых специалистов даже за пределами кафедры, не говоря уже о том, что другие ассистенты явно ориентировались на Лялину. Расстановка сил складывалась не в пользу заведующего кафедрой.

После некоторых размышлений Умнов резко изменил стратегию поведения. На очередном заседании кафедры после требования Лялиной снять с нее часть учебной нагрузки Умнов, к удивлению все сотрудников, не только не выразил возмущение, но охотно пошел ей на встречу, сказав лишь, что поскольку эти часы все равно нужно отработать, то он возьмет на себя часть нагрузки Лялиной, а оставшиеся часы придется распределить между остальными сотрудниками кафедры.

Когда в следующий раз одной из ассистенток кафедры пришлось ехать вместо Лялиной в командировку, удивление сотрудников сменилось возмущением. Умнова обвиняли в слабохарактерности, чрезмерной терпимости, но вместе с тем, недовольство высказывалось и в адрес Лялиной. Ассистентки, которые теперь читали за нее лекции и вели дополнительные практические занятия, сменили симпатию на явную недоброжелательность. Лялина растерялась, такого поворота событий она не ожидала. Все ее капризы и претензии тотчас же удовлетворялись. О ней стали говорить, что она пользуется мягкостью и терпимостью Умнова, чтобы добиться особого положения на кафедре.

Былые почитатели Лялиной отвернулись от нее. Она растеряла свою популярность и приобрела врагов. Поскольку Лялина привыкла быть в

центре внимания и вызывать восхищение окружающих, атмосфера недоброжелательности, сложившаяся вокруг нее на кафедре, стала казаться невыносимой. Она начала вести себя заносчиво и грубо, чем еще больше восстановила против себя коллектив.

Через некоторое время Лялина вынуждена была подать заявление об увольнении. Умнов решил выдержать характер до конца и стал уговаривать Лялину остаться, ссылаясь на то, что не имеет права уволить молодого специалиста до истечения трехлетнего срока работы. Тогда Лялина обратилась к декану и добилась разрешения на увольнение. После ее ухода кафедра вздохнула с облегчением и между сотрудниками и заведующим восстановились прежние отношения.

**Темы докладов**

1. Приемы повышения эффективности вузовской лекции.
2. Трудности, возникающие в педагогическом общении, и пути их решения.

## Практическое занятие 3

**ТЕМА –** Публичное выступление на заданную тематику.

**Теоретическая часть**

Публичное выступление на заданную тематику

**Практическая часть**

**Практические задания**

**Задание 1.** Прочитайте темы выступлений. Удачно ли они сформулированы?

«Мировой терроризм», «Взгляд в будущее», «Современная армия», «Русский язык», «Воспитание молодого поколения», «Духовное состояние современного общества», «Высшее образование», «Наука и жизнь», «Проблема глобализации образования в современном социуме».

**Задание 2.** Прочитайте формулировку тем. Вычлените в каждой из них конкретные вопросы и выберите наиболее существенные. На их основе сформулируйте тему выступления более узко.

«Проблемы платного образования», «Современная реклама», «Компьютер в нашей жизни», «Реформы современной армии», «Мировые катастрофы», «Человеческое общение», «Интернет и социальные сети».

**Задание 3.** Определите тему выступления, в котором могут быть использованы следующие отрывки. Сформулируйте цели этих выступлений.

1. 17 декабря 1903 года в Китти-Хок (штат Северная Каролина, США) один из братьев Райт, 32-летний Орвилл, поднял в воздух самолет «Флайер». Машина пролетела 36,5 метра. Это несколько больше половины размаха крыльев авиалайнера конца XX века «Боинга–747-400». Пилот находился в воздухе 12 секунд. «Вообразите локомотив, который вдруг оторвался от рельсов и поднялся вверх и все выше, выше, в воздух... и без колес, а вместо них – белые крылья... и вы тогда поймете, что я увидел», – так изложил свои впечатления А.П. Рут, бизнесмен из штата Огайо, наблюдавший этот полет.

2. Юлий Цезарь и Александр Македонский знали в лицо и по имени всех своих солдат – до 30000 человек. Этими же способностями обладал и персидский царь Кир. Исключительная память была у Наполеона. Однажды он был посажен на гауптвахту и нашел в помещении книгу по римскому праву. Спустя два десятилетия он еще мог цитировать выдержки из нее. Он знал многих солдат своей армии не только в лицо, но и помнил, кто храбр, кто стоек, кто пьяница, кто сообразителен.

**Задание 4.** Перечислите, какие вопросы могут рассматриваться в выступлении на следующие темы. Помните, что основных вопросов должно быть не больше пяти, в противном случае слушатели потеряют нить повествования

1. Что значит сейчас быть хорошим специалистом?
2. Преимущества и недостатки использования материалов Интернета для написания рефератов.
3. Нужно ли высшее образование?
4. Идеальное оружие – миф или реальность?
5. Зарождение ораторского искусства.

**Задание 5.** Прочитайте поговорки. Объясните их смысл и придумайте краткие рекомендации начинающему оратору, которые включали бы в качестве компонента эти поговорки.

*Образец*: Речь вести – не лапти плести. – Любое устное выступление должно быть подготовленным. Нельзя надеяться, что ты можешь хорошо выступить без подготовки – это только кажется, что выступать легко. Правильно говорит русская поговорка: речь вести – не лапти плести.

1. Где много слов, там мало толку. 2. Лучше недоговорить, чем переговорить. 3. Не все сказывай, что поминается. 4. Шумом праву не быть. 5. Короткую речь слушать хорошо, под долгую речь думать хорошо. 6. Говорить не думая – что стрелять не целясь. 7. Оговорка – не обида. 8. Живое слово дороже мертвой буквы.

**Задание 6**. Выделите аргументы, используемые авторами. Определите разновидность аргументов.

1. «Русский язык – язык великого народа, язык великой литературы... Величие и мощь русского языка общепризнанны. Русский язык считается

«одним из самых сильных и самых богатых языков» мира. Гимны русскому языку, его богатству и выразительности можно найти в сочинениях и размышлениях почти всех крупнейших русских писателей. Для Тургенева, например, раздумья о судьбах Родины были неотделимы, неотрывны от мысли о «великом, могучем, правдивом и свободном русском языке».

2. «Я думаю, милостивые государи, что, как бы общество ни относилось мягко к своим членам, оно должно помнить, что правосудие есть та же математика.

Ни один математик не скажет 3 ×3 = 9, но для моей подруги = 10: ему 3 ×3 = 9 для всех.

Также и факт преступного деяния остается преступным – все равно, сидят ли на скамье подсудимых люди, которых вы никогда не видели, или люди близкие, хотя бы даже братья, друзья.

Если вы пришли судить о факте, то вы его должны назвать белым, если он бел; если же факт не чист, то должны сказать, что он не чист, и пусть подсудимые знают, что им предстоит умываться и умываться…»

3. «Мы за то, чтобы во всех уголках нашей Родины люди стали жить, как в Москве. Чтобы везде были продукты, свет и тепло. Чтобы люди чувствовали заботу и власть Москвы.

Во главе нашей партии стоит опытный политический боец, выдающийся политик современной России, ее надежда в 21 веке. Он – герой нашего времени. Именно такие политики и такая партия нужны сегодня нашему Отечеству. Доверьте власть нашим людям, и они оправдают ваши надежды. Голосуйте за наших кандидатов, и Государственная Дума станет могучим защитником интересов каждого из вас!»

4. «…Наполеон, не усматривая впереди ничего другого, как продолжение ужасной народной войны, способной в краткое время уничтожить всю его армию, видя в каждом жителе воина, общую непреклонность на все его обольщения, решимость всех сословий грудью стоять за любезное отечество, постигнув, наконец, всю суетность дерзкой его мысли: одним занятием Москвы поколебать Россию, предпринял поспешное отступление вспять. Теперь мы преследуем силы его, когда в то же время другие наши армии снова заняли край Литовский и будут содействовать нам к конечному истреблению врага, дерзнувшего угрожать России. В бегстве своем оставляет он обозы, взрывает ящики со снарядами и покидает сокровища, из храмов Божьих похищенные. Уже Наполеон слышит ропот в рядах своего воинства, уже начались побеги, голод и беспорядки всякого рода.

Воины! Потщимся выполнить сие, и Россия будет нами довольна, и прочный мир водворится в неизмеримых ее пределах».

**Задание 7.** Используя разнообразные аргументы, постарайтесь убедить:

1. Совершать пробежки:

а) даму средних лет;

б) пожилого мужчину.
2. Бросить курить:
а) восьмиклассника;
б) тридцатилетнюю женщину.
3. Сдавать одежду в химчистку:
а) малообеспеченного гражданина;
б) преуспевающего.
4. Застраховать имущество:
а) многодетную семью;
б) одинокого мужчину;
в) директора фирмы.
5. Изучить курс эффективного общения:
а) нового сотрудника фирмы;
б) директора фирмы.
6. Сделать пожертвование в общество защиты бездомных животных:
а) молодую женщину;
б) преуспевающего директора фирмы.

**Задание 8.** Представьте, что вы продавец. Зазывая покупателей, нужно продать: а) ласты; б) самовар; в) учебник по культуре делового общения; г) большой оранжевый зонт.

**Задание 9**. Подготовьте краткие информационные выступления для местного радио по темам:

1. Сегодня на нашем факультете. 2. Сегодня в стране. 3. Происшествие. 4. Состоялась экскурсия.

**Помните:** сообщение должно быть кратким, содержать несколько фактов, фамилии, даты, оно должно быть интересным не только для вас, но и для слушателей.

**Задание 10**. Придумайте шуточные объявления.

1. О потере совести на трамвайной остановке. 2. О наборе на годичные курсы водителей трехколесных велосипедов. 3. О том, что вы покупаете использованные тюбики от зубной пасты (придумайте, зачем они вам нужны).

**Задание 11.** Придумайте рекламу для:

– открываемой вами фирмы по написанию курсовых и дипломных работ;

– любимой вами телевизионной передачи (призовите смотреть ее регулярно);

– фильма, который вы смотрели;

– своего учебного заведения.

**Задание 12.** Составьте краткую речь.

Речь – представление

Составьте и произнесите речь. Тема ее – вы сами. Ваше выступление – ваша визитная карточка. Цель ее – познакомить с собой, представить себя, заинтересовать. Найдите для того, чтобы «подать» информацию о себе, о своем характере, увлечениях, достоинствах и недостатках, переживаниях – неожиданный прием**,** ассоциацию, чтобы не только сообщить анкетные данные, но и наиболее искренне и полно представить свой внутренний мир.

Совет: написанный текст держите перед собой, лишь изредка заглядывая в него. Не допускайте механического чтения**.** Внимание и сосредоточенность помогут вам удержать в памяти и воспроизвести написанное близко к тексту.

Речь – сенсация

Придумайте шуточную речь – сенсацию. Надо вообразить, «изобрести» событие, которым бы вы могли поразить, ошарашить слушателей. Проверьте по реакции аудитории, удалось ли вам ее удивить, вызвать улыбку или смех.

Сюжетная речь

Используя только глаголы, составьте определенный сюжет.

Например: Очнулась. Взглянула. Обомлела. Проспала!

Речь – описание

Составьте официальный прогноз погоды с целью проинформировать о предстоящем дне (зимнем, весеннем, летнем, осеннем). Теперь, используя свои прогнозы, сделайте «выставку словесных фотографий».

Опишите состояние природы, максимально употребляя тропы.

Речь – поздравление

Напишите и произнесите текст поздравительной речи**.** Обязательно используйте все риторические фигуры, чтобы добиться эмоционального разговорного стиля**.** Темой поздравительной речи может стать любой приближающийся праздник или придуманный повод.

Речь – обвинение и речь–оправдание

Вспомним, что судебная речь решает вопросы справедливости, и цель ее – обвинить или оправдать. Составьте и произнесите судебную речь**.** Темы могут быть следующие:

Клевета
Корысть
Лживость
Тщеславие
Жестокость
Лень

Равнодушие
Жадность
Хамство
Цинизм
Предательство
Зависть
Подхалимство

**Задание 13.** Создайте научный текст (объем 1,5 – 2 стр.)
а) предназначенный для чтения;
б) предназначенный для восприятия на слух.
Прокомментируйте, чем они отличаются.

**Задание 14.** Аристотель определял риторику как способность находить возможные способы убеждения относительно каждого данного предмета. Составьте и произнесите речь с целью доказать или опровергнуть выбранное высказывание**.** По древней традиции эта речь будет совещательной**,** т**.**е**.** в ней надо склонить или отклонить от чего-либо**,** дать совет**;** ее предназначение – раскрыть пользу или вред. Возможные темы для выступлений:

- «Человек, который может любить – может все» (Л. Толстой)
- «Я люблю в человеке возможность возвысить его» (Сент-Экзюпери)
- «У женщины есть только одна возможность быть красивой, но быть привлекательной есть сто тысяч возможностей» (Монтескье)
- «Признавшись в своей слабости, человек становится сильнее» (Бальзак)
- «Дьявол с Богом борется, и полем битвы являются сердца людей» (Достоевский)
- «Из личных свойств непосредственнее всего способствует нашему счастью веселый нрав» (Шопенгауэр)
- «Отличительный признак мудрости – это неизменно радостное восприятие жизни» (Монтень)
- «Талант- это сила жить» (Станиславский)
- «Какою мерою мерите, такою и вам отмерится» (Евангелие)
- «Не всякий знает, как много надо знать, чтобы знать, как мало мы знаем»

(восточная мудрость)

- «Против человеческой глупости бессильны даже боги» (Шиллер)
- «Нищета раскрывает наши достоинства, а роскошь – наши пороки» (Монтень)
- «Ковыляющий по прямой дороге скорее достигнет цели, чем бегущий - окольным путем» (Бекон)

**Задание 15.** Определите, какой элемент композиции выступления приведен в каждом фрагменте.

1. «Мою сегодняшнюю с вами беседу я строю таким образом: сначала мы рассмотрим некоторые общие выводы методологии истории литературы – с каких точек зрения мы ее изучаем, для каких целей и т. д.; затем в связи с этим уточним некоторые общие вопросы того специального предмета, на котором мы остановились, то есть английской и германской литератур».

2. «Друзья мои, я изложил вам один из взглядов на проблему, показал вам направление своих поисков, образ мысли. Но я пришел сюда не поучать, а спорить по волнующим всех проблемам, пришел поучиться. Я слишком хорошо помню и разделяю завет великого греческого государственного деятеля и поэта Солона, изрекшего буквально следующее: «Старею, всегда учась!» Как это замечательно! Вот почему хочу почувствовать в нашем научном диалоге биение мысли, услышать другие мнения и точки зрения. Да-да, я пришел сюда спорить, чтобы учиться мыслить!»

3. «Таковы те главные ценности, которыми вы, с моей – быть может, весьма несуразной – точки зрения, должны запастись, пускаясь в великий путь и подготовляясь к великому экзамену. Я не знаю, выдержите ли вы это тягтяйшее из тяжких испытаний. Но надеюсь, что «сим победиши». Хочу верить и всем сердцем желаю вам полного успеха».

4. «Многоуважаемые слушатели и слушательницы. Вы сделали мне лестное для меня предложение читать Вам лекции по политической экономии. К сожалению, различные работы отнимали у меня до сих пор все время, так что лишь теперь, покончивши с ними, я смогу исполнить Ваше желание».

5. «Я призвал бы нашу молодёжь бережно относится ко всему, что связано с Великой Отечественной войной. Очень нужно изучать военный опыт, собирать документы, создавать музеи и сооружать монументы, не забывать памятные даты и славные имена. Но особенно нужно помнить: среди нас живут бывшие солдаты. Относитесь к ним бережно».

6. «Римляне, сограждане и друзья! Выслушайте, почему я поступил так, и молчите, чтобы вам было слышно; верьте мне ради моей чести и положитесь на мою честь, чтобы поверить; судите меня по своему разумению и пробудите ваши чувства, чтобы вы смогли судить лучше».

7. «Мои дорогие сограждане, матери, жёны и сёстры Ленинграда. Вот уже больше месяца, как враг грозит нашему городу пленом, наносит ему тяжкие раны. Городу Петра, городу Ленина, городу Пушкина, Достоевского и Блока, городу великой культуры и труда враг грозит смертью и позором. Я, как и все ленинградцы, замираю при одной мысли о том, что наш город, мой город может быть растоптан. Вся жизнь моя связана с Ленинградом – в Ленинграде я стала поэтом, Ленинград стал для моих стихов их дыханием…» (А. Ахматова).

**Задание 16.** Какими призывами могут заканчиваться следующие агитационные выступления:

речь на открытии нового вуза;

призыв к голосованию на выборах;
реклама страховых услуг;
речь сторонника организации Гринпис;
призыв к участию в соревнованиях на Дне города;
речь о важности занятий спортом.

**Задание 17.** Прочитайте речь на тему «Разрешите представиться». Выделите композиционные части выступления. Является ли построение этих частей удачным? Почему?

Разве не ясно всякому здесь сидящему человеку, что говорить о себе – самое трудное и неблагодарное дело? Но почему трудное, потому что трудно самому о себе говорить хорошее, потому что нехорошо быть нескромным, и потому что нескромно выставлять свои заслуги, когда ты сам прекрасно сознаешь, что заслуг-то и достоинств у тебя пока очень немного.

А что если мне пойти по пути Станиславского, который советовал, играя доброго, искать, в чем он злой? Видно только это мне и остается.

Во-первых, я знаю, что я не смел. Может быть, именно поэтому я хочу заниматься ораторским искусством.

Во-вторых, я, как видите, не блещу здоровьем. А, может быть, это и не так уж плохо? Замечали ли вы, что люди, богатые или здоровьем, или другим каким талантом, нередко слишком быстро и неразумно его растрачивают? «Средние» же люди развивают то, что Бог послал, и могут достичь многого – ну вот и я к тому стремлюсь.

Наконец, третье – и самое главное: вы, конечно, хотите спросить: «Как у вас с умственными дарованиями?» Отвечу честно: «Туговато. Трудновато. Сложновато». Но у кого легче – пусть бросит в меня камень. Если серьезно, мне кажется, мы должны иметь в этой жизни одну, но пламенную страсть: развивать наш ум, совершенствовать дарованную нам мудрость, восполнять недостатки нашего знания.

Я еще могу сказать много слов о своих недостатках. Но разве любовь, по Платону, как говорил мудрый Сократ, не есть стремление восполнить недостаток в мудрости, истине и красоте? Да здравствуют наши (мои и ваши) недостатки и стремления их восполнить!

**Задание 18.** Выйдите к аудитории и поприветствуйте собравшихся жестом или фразой. Остановиться нужно в том месте, откуда хорошо видны все собравшиеся. Начинать приветствие следует только после начальной паузы, «собрав» всех взглядом. После приветствия нужно произнести одну-две фразы. Это может быть комплимент собравшимся, вопрос к аудитории, обращение к тем чувствам, которые в данный момент волнуют людей.

**Задание 19.** Предложите вариант вступления, которые мог бы использовать известный бизнесмен, при проведении беседы на тему: «Как добиться успеха в бизнесе». Выступать предлагается перед:

а) уставшими студентами в конце занятий;

б) сотрудниками фирмы, успехи которой в бизнесе оставляют желать лучшего.

**Задание 20**. Предложите вступление и заключение к темам.

| Тема | Аудитория |
|---|---|
| Сотвори себя сам | Врачи-хирурги |
| Дружба помогает жить | Университетские преподаватели |
| Как жить, не старея | Журналисты |
| Резервы психики человека | Дипломаты |
| Как научиться владеть собой | Сотрудники рекламного агентства |
| Будущее человечества | Студенты старших курсов |
| Когда приходит успех | Успешные молодые бизнесмены |

**Задание 21. Тест «Умеете ли вы выступать?»**

*Отвечайте на вопросы «да» или «нет». При положительном ответе засчитайте себе 2 очка.*

1. Нуждаетесь ли вы в тщательной подготовке к выступлению в зависимости от состава аудитории, даже если вы не раз выступали на эту тему?
2. Чувствуете ли вы себя после выступления «выжатым», ощущаете ли резкое падение работоспособности?
1. Всегда ли одинаково начинаете выступление?
2. Волнуетесь ли перед выступлением настолько, что должны преодолевать себя?
3. Приходите ли задолго до начала выступления?
4. Нужны ли вам 3–5 минут, чтобы установить первоначальный контакт с аудиторией и заставить внимательно вас выслушать?
5. Стремитесь ли вы говорить строго по намеченному плану?
6. Любите ли вы во время выступления двигаться?
7. Отвечаете ли на замечания по ходу их поступления, не группируя их?
8. Успеваете ли во время выступления пошутить?

***Ответы***

**Более 12 баллов –** вы умеете подчинить себе аудиторию, не допускаете вольностей в поведении на трибуне и в речи, но излишняя независимость от аудитории может сделать вас нечувствительным к интересам слушателей

**Менее 12 баллов –** вы сами подчиняетесь аудитории, ориентируясь на ее реакцию, но стремление во всем следовать за ней может привести к потере авторитета и эффекта от сказанного.

Вспомните слова Ф.Ларошфуко: «В то время как люди умные умеют выразить многое в немногих словах, люди ограниченные, напротив, обладают способностью много говорить – и ничего не сказать».

**Задание 22.** Подготовьтесь к публичному выступлению (темы выступлений и материал подбираются заранее). При подготовке ориентируйтесь на следующий теоретический материал.

Выступление обычно строиться по традиционной трехчастной композиции: вступление, основная часть, заключение.

Во **вступлении** обычно ставится проблема, сообщается основная мысль; в **основной части** приводятся аргументы и доказательства; в **заключении** подводятся итоги, повторяется главная мысль, содержится призыв к аудитории.

Задачи вступления:

– пробудить интерес к теме;

– установить контакт;

– подготовить слушателей к восприятию выступления и т.д.

Задачи основной части:

– последовательно разъяснить выдвинутые положения;

– доказать их правильность;

– подвести слушателей к необходимым выводам.

Задачи заключения:

– резюмировать сказанное;

– повысить интерес к предмету речи;

– подчеркнуть значение сказанного;

– поставить задачи;

– призвать к действиям.

**Приемы начала** выступления:

1) перейти сразу к изложению дела;

2) прямо выразить свои чувства по поводу излагаемого вопроса;

3) задать вопрос слушателям;

4) сделать замечание, затрагивающее интересы слушателей;

5) сделать комплимент слушателям;

6) рассказать историю, сообщить потрясающий факт;

7) рассказать случай из своей жизни;

8) процитировать яркое высказывание знаменитого человека, пословицу и т.п.;

9) показать какую-либо вещь;

10) начать образом, символом, аллегорией (иносказанием).

**Приемы**, используемые в **заключительной части** выступления:

1) дать резюме, т. е. коротко повторить основные положения;

2) закончить призывом к действию, пожеланием;

3) сделать слушателям комплимент;

4) завершить шуткой;

5) прочесть наизусть стихи;

6) использовать цитату;

7) закончить на высшей точке напряжения – на кульминации;

8) завершить образом, символом, аллегорией, сообщить потрясающий факт.

В процессе восприятия ораторской речи действует «закон края» – лучше запоминается то, что дается в начале и в конце речи.

**Контакт с аудиторией**

Основной принцип взаимоотношений оратора и аудитории - это живое взаимодействие, не "я" и "они", а "мы", когда аудитория, слушая, участвует в общении. Существуют специальные приемы привлечения и удержания внимания слушателей:

1. Прием соучастия – использование глагола 1 лица множественного числа.

2. Прием использования вопросно-ответного метода.

3. Прием текстового ожидания, занимательности – отодвинутое объяснение (дается факт, объяснение откладывается), указание на выбор из нескольких решений.

4. Прием психологической паузы (5-7 секунд).

5. Прием апелляции к непосредственным интересам слушателей.

6. Прием использования фактического материала, средств наглядности, примеров.

7. Прием краткого отступления от темы выступления.

Поддерживанию внимания аудитории кроме того могут служить юмористические замечания, элементы оригинальности, неожиданности, импровизация, чередование разных форм подачи материала и т.д.

## Практическое занятие 4

**ТЕМА –** Условия эффективной дискуссии.

**Теоретическая часть**

1. Приемы убеждения.
2. Уловки в споре.
3. Правила проведения различных видов спора.

**Практическая часть**

**Вопросы**

1. Какие приемы убеждения возможно использовать в процессе споров различных видов?

2. Что такое «уловки» в споре? Каковы моральные основы их применения?

3. Перечислите разновидности спора.

4. Что такое дискуссия? Чем она отличается от других видов спора?

5. Перечислите особенности использования дискуссии в профессиональной коммуникации.

**Практические задания**

**Задание 1.** Закончите фразы.

Я считаю, что спортом заниматься необходимо, потому что, во-первых, …, а во-вторых,… 2. Я считаю, что спортом заниматься не обязательно, потому что, во-первых, …, а во-вторых,… 3. Я считаю, что хорошо учиться необходимо для будущего, потому что, во-первых, …, а во-вторых, … 4. Я считаю, что для моего будущего не важно, как я учился, потому что, во-первых, …, а во-вторых, … 5. Я считаю, что должны использовать опыт и знания родителей, потому что, во-первых, а во-вторых, … 6. Я считаю, что дети должны учиться на своих собственных ошибках, потому что, во-первых, а во-вторых,.

**Задание 2.** Попытайтесь склонить аудиторию к тому, чтобы она не соглашалась со следующими утверждениями.

1) Вежливость помогает добиться многого.

2) Культура речи нужна не всем людям.

3) Тюрьма исправляет преступника.

4) Хорошо, что существует телевизионная реклама, которая помогает нам выбрать лучший товар.

**Задание 3.** Подготовьте выступление по данным афоризмам. Подтвердите или опровергните афоризм.

1. «Наши неудачи поучительнее наших удач» (Г. Форд). 2. «Если человек способен выслушивать оскорбления с улыбкой, он достоин стать вождем» (Н. Брацлав). 3. «Всякий воин должен понимать свой маневр». (А.В. Суворов). 4. «К оружию следует прибегать в последнюю очередь, когда другие средства окажутся недостаточны» (Н. Макиавелли). 5. «Дети героя далеко не всегда бывают героями» (У. Эмерсон). 6. «Ближе всего к великому стоит честность» (В. Гюго).

Сегодня на занятии мы попробуем воплотить теоретический материал, изученный вами на занятиях, в реальную ситуацию, обсудить одну тему, построить дискуссию. В конце занятия каждый из вас получает оценку, которая будет учитывать, насколько хорошо вы умеете говорить и аргументировать, насколько вы корректны (тактичны) в общении.

**Задание 4.** Используя разнообразные аргументы докажите следующие суждения:

1. а) дачный участок – это прекрасно;

б) дача – это чемодан без ручки.

2. а) счастье в браке возможно только тогда, когда молодые люди страстно любят друг друга;

б) счастье в браке невозможно, если молодые люди страстно любят друг друга.

**Задание 5.** Выберите одну из предложенных тем для дискуссий. Разделитесь на две группы с противоположными мнениями. Подготовьте обоснование своей точки зрения. Проведите дискуссию.

1. Где лучше жить: у нас или за границей?
2. Правильно ли воспитывают нас наши родители, и как мы будем воспитывать наших собственных детей?
3. Может ли народ влиять на политику?
4. Когда жизнь была лучше: раньше или сейчас?
5. Приносят ли деньги счастье?

**Задание 6.** Письменно выразите свое согласие или несогласие по одному из высказываний.

1. «Образование — единственная ценность, не поддающаяся девальвации» (М. Тэтчер).
2. «Три заповеди успеха в делах: никому не верь, ничего не бойся, ничего ни у кого не проси» (С. Федоров).
3. «Затянувшаяся дискуссия означает, что обе стороны не правы» (Вольтер).

**Темы докладов**

1. Темы для проведения дискуссии по дисциплинам специальности (с указанием возможных точек зрения).
2. Самопрезентация.

## Практическое занятие 5

**ТЕМА –** Проведение групповой дискуссии.

**Теоретическая часть**

Проведение групповой дискуссии

**Практическая часть**

**Вопросы**

1. Каковы основные требования к проведению дискуссии?
2. Перечислите этапы дискуссии?
3. Охарактеризуйте особенности дискуссии в научном и педагогическом общении.

**Практические задания**

**Задание по организации занятия.** Разбейтесь на две группы по 10-15 чел. – сторонники одной точки зрения и их уважаемые оппоненты.

**Правила для участников дебатов (дискуссии):**

1. Соблюдать этикет общения, обращаться к своим оппонентам на «вы».

2. В своем выступлении приводить аргументы в поддержку собственной точки зрения, а не аргументы, показывающие слабость позиции оппонента.

3. В ходе дебатов не выражать несогласия, не вступать в спор. Несогласие с точкой зрения или аргументами оппонентов выражать постановкой соответствующих вопросов к ним.

4. Слушать, не перебивая. Не раздражаться, сохранять приветливость.

5. Благодарить за ответ на каждый вопрос.

6. При ответе на вопрос оппонента отвечать не просто да или нет, а приводить, как минимум, один аргумент в свою пользу.

**Основные шаги при подготовке к дискуссии:**

Выбор темы дискуссии, которая определяется целями обучения и содержанием учебного материала. При этом на обсуждение обучающихся выносятся темы, имеющие проблемный характер, содержащие в себе противоречивые точки зрения, дилеммы, задевающие привычные установки обучающихся. Целесообразно предложить обучающимся на выбор несколько вариантов проблем, связанных с конкретной учебной темой. В ситуации выбора происходит принятие аспирантами темы как значимой для себя, возникает мотивация к ее активному обсуждению.

Тема разбивается на отдельные вопросы, которые сообщаются обучающимся. Указывается литература, справочные материалы, необходимые для подготовки к дискуссии. Организуется самостоятельная работа.

Чтобы дискуссия была плодотворной и организованной, следуйте следующим **правилам**:

1. Будьте открытыми и готовыми к обсуждению проблемы, это поможет вам прислушиваться к мнению других.

2. Выражайте свое мнение свободно, но кратко, дайте возможность высказаться другим.

3. Внимательно слушайте других. Стремитесь вникнуть в то, что они говорят.

4. Уважайте чужое мнение, будьте терпимы и внимательны к тому, что говорят другие. Не говорите: «Вы не правы», а только: «Я с вами не согласен».

5. Взвешивайте утверждения, предлагаемые участниками дискуссии. Умейте ценить опыт других.

6. Старайтесь рассмотреть проблему основательно, вникая в ее суть. Не спорьте об очевидном – вы потеряете время.

7. При возникновении разногласий не прерывайте дискуссию. Изучите разногласия, ищите точки соприкосновения, стремитесь к компромиссу. Никогда не переходите на личности.

8. Не стремитесь любым путем одержать победу в споре. Помните: истина не принадлежит вам, как не принадлежит никому.

I Что необходимо, чтобы дискуссия состоялась?

1) Должна быть определена тема

2) 2 точки зрения на рассматриваемую проблему

3) уверенность в своей правоте (т.е. подробное исследование вопроса)

II Участники дискуссии должны обладать рядом умений. Что должен уметь спорящий?

1) Искать и применять весомые и интересные примеры для аргументации своей позиции.

2) Говорить уверенно.

3) Слышать и слушать

Тема дискуссии: ПРИНОСЯТ ЛИ ДЕНЬГИ СЧАСТЬЕ?

В современном обществе проблема счастья, путей его достижения стоит так же остро, как и несколько веков назад.

Проблема, вынесенная на обсуждение, волновала людей во все времена, ведь каждый человек в своей жизни стремится к устойчивости, к жизни в гармонии с собой и с окружающим миром.

2 основных тезиса:

I Деньги не приносят полноценного счастья.

II Счастье без денег не может быть полноценным

**Задание 1.** Продолжите пословицы, объясните их смысл.

Нет долгов – богатство, нет болезни – …

Высшее богатство человека – это знания и дети, низшее богатство – …

Не от бедности скупость вышла, от …

Лишние деньги – лишняя …

Богатому не спится: …

**Задание 2.** Составьте пословицы из слов, объясните их смысл.

а) ногах, в, да, одеяльце, подушки, потонули, слезах, соболиное, в

б) пришла, вода, и, ушла, богатство

в) выкупишь, души, не, деньгами

д) каменья, на, что, тяжело, душу, ложатся, деньги

е) порча, родителей, детям, богатство

**Задание 3.** На основе предложенных или самостоятельно найденных материалов подберите аргументы для отстаивания выбранной точки зрения.

Высказывания о богатстве

Бедняк лучше наслаждается розой на своем окне, чем богач своими обширными садами.

БУАС Пьер

Благотворительность – когда богач жертвует беднякам тысячи, чтобы с чистой совестью отбирать у них миллионы.

МЕЛИХАН Константин Семенович

Богатство подобно морской воде: чем больше ее пьешь, тем сильнее жажда.

ШОПЕНГАУЭР Артур

Деньги бывают царем или рабом, для того, кто скопил их.

ГОРАЦИЙ

Деньги для людей умных составляют средство, для глупцов – цель.

ДЕКУРСЕЛЬ Адриан

Если не в деньгах счастье, то отдайте их соседу.

РЕНАР Жюль

Если некоторые люди презирают богатство, то потому, что они потеряли надежду на свое обогащение.

БЭКОН Фрэнсис

За деньги можно, конечно, купить очаровательного пса, но никакие деньги не заставят его радостно вилять хвостом.

БИЛЛИНГС Уильям

Золото убило больше душ, чем железо – тел.

СКОТТ Вальтер

Люди, считающие деньги способными все сделать, сами способны все сделать за деньги.

БАУСТ Пьер

Считается, что любовь к деньгам – корень всех бед. То же можно сказать и про отсутствие денег.

БАТЛЕР Самюэл

Тексты о богатых людях

Первым долларовым мульти миллионером считается Корнелиус Вандербильд. После его смерти в 1877 году осталось состояние размером в 100 млн. долларов.

С Корнелиусом Вандербильдом (1794-1877), железнодорожным магнатом, также занимавшимся морским транспортом, финансами, торговлей, связана более оптимистическая легенда. Говорят, именно благодаря ему в мире появились… чипсы. Дело было в 1853 году. Корнелиусу Вандербильду подали в ресторане жареный картофель, кусочки которого показались ему слишком толстыми. Поскольку все прекрасно знали, что за человек просит сделать кусочки потоньше, повар расстарался так, что порезал картофель наподобие сыра или колбасы. А когда поджарил, они

оказались слегка хрустящими. Магнату блюдо настолько понравилось, что с тех пор он стал производителем картофельных чипсов, принесших ему немалый доход.

---

Один из богатых мужчин в мире – султан Брунея сэр Муда Хасанал Болкна Муиззаддин Ваддаула. Самопровозглашенный премьер-министр, а также министр финансов и внутренних дел является обладателем состояния, которое составляет более 50 млрд. долларов. Источником этого богатства являются огромные залежи нефти и газа на территории султаната, а также наследство его отца. Поскольку самому работать султану не позволяет происхождение, все свое свободное время он тратит на развлечения.

Его небольшая семья расположилась во дворце с золотым куполом, в котором насчитывается 1876 комнат с золотой сантехникой. Дворец занесен в Книгу рекордов Гиннеса, а многие называют его восьмым чудом света. У султана имеется также конюшня с 200 лошадьми, гараж на 700 автомобилей (50 из которых «роллс-ройсы»), самолет «Боинг» с бассейном на борту. В общем, есть чем скрасить земное существование.

Но монарх Брунея рачительный хозяин и постоянно заботится о своих подданных. Во-первых, все коренные жители страны освобождены от уплаты всех налогов. Они имеют право на пожизненное бесплатное медицинское обслуживание и на любое образование – от начального до высшего специального. Более того, средний годовой доход на каждого брунейца составляет более 20 тысяч долларов. Далеко не многие развитые страны мира могут похвастаться такими показателями. Кстати, в Украине эта сумма (и то теоретически) едва превышает одну тысячу долларов.

---

Самый богатый бизнесмен – основатель фирмы «Майкрософт» Билл Гейтс. Его личное состояние оценивается в 63 млрд. долларов, основатель и владелец компании «Майкрософт». Он родился в 1956 году в небогатой семье служащих. Уже в 12 лет Билл разработал первую компьютерную программу индивидуального обучения. Еще через три года его программу единой компьютерной регулировки всех светофоров города приобрело полицейское управление Сиэтла.

В самом начале 80-х годов Гейтс основал свою фирму «Майкрософт», и с тех пор его финансовый взлет стал не просто стремительным, а рекордным. Его личная непритязательность сходна со скупостью. Билл Гейтс покупает, а не заказывает свои костюмы. Он носит дешевые однотонные рубашки, обычные галстуки и очки. За своим обедом посылает служащего в ближайшую кафешку. Даже свою будущую жену, уже будучи миллиардером, приглашал после работы не в рестораны, а в обычные Мак Дональдсы.

Весь смысл его жизни заключен в разработке все новых и новых компьютерных программ. Примерно миллион долларов он вложил в разработку компьютера нового поколения, предназначенного для решения проблем молекулярной биологии. В частности, для создания такого класса

лекарств, которые будут встраиваться в ткани живого организма и обеспечивать высокую надежность того, что мы попросту называем здоровьем. Вильям Генри Гейтс в 1999 году перечислил различным организациям на благотворительные нужды больше миллиарда долларов.

Среди женщин богачкой считается ее Величество королева Елизавета II. В оценках размеров ее состояния всегда имелись расхождения. В апреле 1997 года «Санди Таймс» подсчитала, что оно составляет 250 млн. фунтов стерлингов. Однако эта цифра не учитывает стоимость коллекции произведений искусства в 10 млрд. фунтов. Кроме того, необходимо учесть, что Ее Величество ежегодно уплачивает по меньшей мере 1 млн. ф.ст. налогов.

---

Самым юным обладателем миллиона долларов был Джеки Куган – ребенок, снимавшийся в американских детских фильмах (например, с Чарли Чаплином в фильме «Малыш», 1921). В 1923-24 гг. он зарабатывал 22000 долл. в неделю и 60% доходов от проката фильмов с его участием.

---

Первая женщина-миллионерша, самостоятельно сколотившая свое состояние, – владелица косметической фирмы мадам С. Дж. Уолкер из Дельты, штат Луизиана, США. Не получившая никакого образования сирота-негритянка заложила фундамент своего процветания в парикмахерской, выпрямляя волосы клиентам.

Самый большой гонорар за лекцию получил доктор Роланд Дант в Чикаго, штат Иллинойс, США, когда прочитал студентам курс лекций по гипнотерапии. Ему было заплачено 3 080 000 долларов.

Если измерить скупость как разницу между имеющимися средствами и расходами, то чемпионкой среди скряг по праву можно считать Генриетту Хоуленд (Гетти) Грин, у которой только на банковском счету хранилось 31 400 000 долларов. Ее сыну вынуждены были ампутировать ногу из-за того, что мать слишком поздно поместила его в бесплатную клинику. Сама миллионерша питалась холодной овсянкой, так как считала, что разогревать ее слишком накладно.

Китайское правосудие приговорило одного из самых богатых людей в Китае к 18 годам лишения свободы за совершение экономических преступлений.

Имя Ян Биня, китайца, долгое время прожившего в Нидерландах и имеющего двойное гражданство, занимает вторую строчку в списке китайских богачей. По данным американского журнала «Форбс», его состояние исчисляется суммой в 900 млн. долларов.

Ян Бинь признан виновным по всем пунктам обвинения, в числе которых – взяточничество, разработка и использование подложных контрактов, и незаконный захват земель.

Данные статистики

Исследователи Принстонского Университета научным методом доказали справедливость общеизвестного утверждения, что деньги сами по себе не могут дать человеку больше счастья или значимо повысить настроение. Социологи утверждают, что им удалось рассчитать, сколько времени разные люди проводят в хорошем настроении, а сколько в плохом. На основе полученных данных они пришли к выводу, что люди с большим доходом ненамного счастливее менее состоятельных. Кроме того, у богатых меньше свободного времени, но проводят они его более активно.

Оказывается также, что у более состоятельных людей меньше времени на развлечения. Используя данные американского Бюро статистики труда, исследователи выяснили, что люди с более высоким доходом обычно тратят больше времени на работу, покупки, заботу о детях и другие обязательные занятия.

---

Современная американская история показывает, что среди счастливчиков, выигравших особо крупные призы в лотерею или в казино, резко возрастает число алкоголиков и наркоманов, их семьи распадаются, а карьеры рушатся. В декабре 2004 года от передозировки наркотиков скончался Джек Виттакер, который в 2002 году сорвал рекордный для США выигрыш в лотерею (4 млн). Разбогатевший Виттакер бросил семью и начал вести бурную жизнь. За полтора года он смог практически полностью истратить полученные деньги и даже был пойман на воровстве - стащил деньги из церковной кружки для пожертвований.

---

Американские студенты, опрошенные организацией Совет по Образованию, поставили приобретение состояния на первое место в списке своих жизненных приоритетов. Богатство опередило, например, такие жизненные цели, как „создание хорошей семьи“ и „успешная учеба“.

---

В 2003 году журнал Psychological Science опубликовал результаты исследования, которое на протяжении 19 лет проводилось специалистами из университета Иллинойса, Мичиганского университета и Принстонского Университета. Они проследили жизненные пути 12 тысяч человек, которые в 1970-е годы были студентами элитных колледжей и университетов. Результат: студенты, которые были нацелены прежде всего на приобретение богатства, морально процветали, если их дела шли в гору. Если карьера или бизнес рушились, они испытывали тяжелейшие мучения. Студенты, в меньшей степени заинтересованные в материальных ценностях, претерпевали взлеты и падения более спокойно и ровно.

---

Раньше считалось, что за деньги можно купить все что угодно, кроме здоровья и счастья. Однако американские исследователи опровергли это мнение. Опрос, проведенный Центрами по контролю за заболеваниями и профилактике, показал, что жители США с доходом более $50 000 в год чувствуют себя менее "грустными, унылыми и подавленными", чем те, кто зарабатывает меньше этой суммы.

---

Экономисты Джонатан Гарднер и Эндрю Освальд изучили жизненный путь везунчиков, которые крупно выиграли, участвуя в британской Национальной лотерее. Исследователи пришли к выводу, что пара тысяч фунтов стерлингов и впрямь делают человека счастливее.

---

**Данные опроса на российском форуме.**

Какой процент счастья составляют деньги?

| | |
|---|---|
| 0% Деньги - мусор. | **3%** |
| 30% Деньги - полезны. | **34%** |
| 70% Деньги ОЧЕНЬ способствуют счастью. | **57%** |
| 100% Деньги и есть счастье. | **3%** |

Тезис 1: ДЕНЬГИ НЕ ПРИНОСЯТ ПОЛНОЦЕННОГО СЧАСТЬЯ

Аргументы:

1) Деньги приносят удовольствие, а не счастье.

2) Богатые тоже бывают несчастны.

3) Богатых из-за денег убивают.

4) Богатые не могут жениться или выйти замуж по любви.

5) Дети в богатой семье не имеют счастливого детства: они не могут делать, что хотят, дружить, с кем хотят, учиться, где хотят.

6) Не всякое счастье материально.

7) Выполнив все свои желания при помощи денег, человек становится несчастным.

8) Творческому человеку отсутствие денег дает свободу и независимость.

Вопросы к этому тезису:

а) Откажитесь ли вы от денег, которые дадут вам для получения хорошего образования, о котором вы мечтали?

б) Хотели бы вы всю жизнь жить с любимой в шалаше или все-таки хотели бы иметь благоустроенную квартиру?

в) Ребенка-инвалида могут вылечить за деньги. Счастье или несчастье принесут деньги в его семью?

г) Может ли ребенок быть счастлив, если у него любящие родители, но семья живет в нужде?

Тезис 2: СЧАСТЬЕ БЕЗ ДЕНЕГ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПОНОЦЕННЫМ

Аргументы:

1) Деньги могут помочь вернуть здоровье, а это приносит человеку счастье, ведь главное – здоровье.

2) Любовь купить невозможно, но сделать ее частью вашей жизни без денег тоже невозможно.

3) Деньгами можно способствовать счастью других людей. Дающий деньги становится счастливым сам.

4) Деньги могут удовлетворить культурные потребности человека.

5) Деньги успокаивают человека, а спокойствие – основа счастья.

Вопросы к этому тезису:

а) Будет ли счастлив человек, которому дадут миллион долларов с условием, чтобы он отрекся от своих родных и близких?

б) Сколько денег вам нужно для счастья? На что бы вы их потратили?

в) Никакие деньги не заставят полюбить вас.

г) Могут ли богатые люди быть счастливы в условиях войны, разрухи, стихийных бедствий?

д) Любимый человек погиб, но вам выплатили огромную компенсацию. Сделает ли она вас счастливым?

е) Можно ли за деньги купить моральную свободу?

ж) Кто счастливее – ребенок-сирота, живущий в престижном детском доме, или ребенок, который живет в семье бедных, но любящих родителей?

**Задание 4.** Продолжите половицу:

От счастья ключи …

Не познав горя, счастья .../Армянская пословица/

Всяк своего счастья …

Даст бог здоровья, даст и …

Свое счастье на чужом несчастье ….

Если хочешь быть счастливым, …

Человек создан для счастья, как…

**Задание 5.** Какое из высказываний кажется вам наиболее верным? Почему?

1) Согласно китайской пословице, счастье – это когда есть, кого любить, что делать и на что надеяться.

2) Лады в семье – большое счастье!

3) Без мучений счастья не добиться./Индийское изречение/

4) Горя бояться – счастья не видать. /Русская пословица/

5) Что такое счастье? Это возможность напрячь свой ум и сердце до последней степени, когда они готовы разорваться (В.О.Ключевский).

6) Живи и жить давай другим,
Но только не за счет другого;
Всегда доволен будь своим,
Не трогай ничего чужого;

Вот правило, стезя прямая
Для счастья каждого и всех. (Г.Р.Державин)

7) Счастье не в том, чтобы делать всегда, что хочешь, а в том, чтобы всегда хотеть того, что делаешь (Л.Н.Толстой).

8) Счастье – как здоровье: когда его не замечаешь, значит, оно есть. У счастья нет завтрашнего дня, у него нет и вчерашнего, оно не помнит прошедшего, не думает о будущем, у него есть настоящее – и то не день, а мгновение (И.С.Тургенев).

9) Никогда не считай счастливым того, кто зависит от счастливой случайности. /Сенека/

10) Счастье можно заработать и завоевать, но не получить в готовом виде из рук благодетеля. /Д.Писарев/

11) Счастлив тот, кто умеет не сожалеть о невозвратном. /Античный афоризм/

Задание 6. Проведение дискуссии. Выступают по 1 человеку от группы. Остальные члены группы также привлекаются для отдельных выступлений.

Для каждого человека понятие «счастье» включает в себя различные компоненты. Английские психологи утверждают, что им удалось открыть «формулу счастья»:

Счастье = Р + 5Е + 3Н, где:

Р – личная характеристика (каким человек видит окружающий мир, как он переносит различные стрессовые ситуации, его способность приспосабливаться к их последствиям);

Е – сама сущность человека (его физическое здоровье, дружба, любовь, духовное развитие);

Н – индекс высоких стандартов (чувство юмора, амбициозность, самолюбие)

Как видим, материальный достаток в эту формулу не вписывается. Англичане полагают, что столь «низкая материя», как деньги, на самоощущение человека влиять не может.

Действительно, для каждого человека счастье – это нечто свое, особенное. Но есть некие общие компоненты счастья, которые составляют основу этого понятия для каждого человека.

# ПЛАНЫ ПРОВЕДЕНИЯ КОЛЛОКВИУМОВ

## Коллоквиум 1

**ТЕМА –** Условия успешного профессионально ориентированного общения.

**Теоретическая часть**

1. Виды профессионально ориентированной речевой деятельности.
2. Преодоление барьеров профессионального общения.
3. Преодоление конфликтных ситуаций.

**Доклады для обсуждения (готовятся в рамках микрогрупп)**

1. Речевой портрет участников профессионально ориентированного общения.
2. Причины коммуникативных удач и неудач в профессиональном общении.
3. Ошибки, допускаемые участниками профессиональной коммуникации.
4. Ситуации, способные привести к конфликту между педагогом и обучаемым, и варианты выхода из конфликтов.

**Вопросы**

1. Какое общение принято называть профессионально ориентированным?
2. Каковы слагаемые профессионально ориентированного общения?
3. Каковы условия успешности профессионально ориентированного общения?
4. Каковы виды барьеров общения?
5. Как наиболее эффективно преодолеть различные виды барьеров профессионального общения?
6. Какие рекомендации могут помочь предупреждению возникновения в профессионально ориентированном общении конфликтных ситуаций?
7. Что нужно сделать, чтобы «неразрешимые конфликты» были разрешены?

## Коллоквиум 2

**ТЕМА –** Условия успешной деятельности оратора.

**Теоретическая часть**

1. Особенности педагогической риторики.
2. Организация научного публичного выступления.

**Доклады для обсуждения (готовятся в рамках микрогрупп)**

1. Публичное выступление: как необходимо отвечать на вопросы слушателей.
2. Причины затруднения восприятия информации выступления слушателями.
3. Требования к составлению презентации как визуализации публичного выступления.
4. Пути повышения воздействия на слушателей при произнесении публичной речи.
5. Невербальное поведение оратора.

**Вопросы**

1. Охарактеризуйте основные техники речи.
2. Дайте характеристику невербальных средств общения.
3. Перечислите типы невербальных средств общения.
4. Какова роль невербальных средств общения при публичном выступлении?
5. Перечислите этапы подготовки к публичному выступлению.
6. Каким характеристикам должна отвечать тема публичного выступления?
7. Каковы цели публичного выступления?
8. Перечислите принципы подбора и обработки материала.
9. Перечислите способы аргументации и виды аргументов.
10. Каковы составные элементы композиции публичного выступления и принципы их построения?

# КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Виды профессионально ориентированной речевой деятельности.
2. Структура коммуникативного акта. Условия повышения эффективности общения.
3. Текст как результат речевой деятельности.
4. Барьеры общения.
5. Принципы эффективного речевого общения.
6. Культура речи и профессиональное общение.
7. Особенности общения в форме диалога педагога и обучающегося.
8. Речевые педагогические жанры.
9. Речевые научные жанры.
10. Этика и этикет в профессионально ориентированном общении.
11. Структура конфликтной ситуации.
12. Конфликты в профессионально ориентированном общении.
13. Способы разрешения конфликтов в профессионально ориентированном общении.
14. Риторика как наука и искусство эффективного речевого воздействия и взаимодействия. Виды ораторской речи.
15. Педагогическая риторика как частная риторика.
16. Научная риторика как частная риторика.
17. Подготовка публичного выступления.
18. Композиция публичного выступления.
19. Понятие риторической аргументации.
20. Взаимодействие оратора и аудитории.
21. Техника звучащей речи.
22. Риторическое значение паралингвистических средств.
23. Риторика в образовательном и научном процессе.
24. Понятие спора и его разновидности.
25. Оптимальная организация спора.
26. Приёмы убеждения. Уловки и манипулятивные технологии в споре.
27. Ошибки, типичные для речевой ситуации спора.
28. Дискуссия в профессионально ориентированной коммуникации.

# ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Особенности профессионально ориентированного общения.
2. Роль культуры речи в профессионально-ориентированном общении.
3. Невербальные средства общения в профессиональной коммуникации.
4. Приемы повышения эффективности вузовской лекции.
5. Трудности, возникающие в педагогическом общении, и пути их решения.
6. Речевой портрет участников профессионально ориентированного общения.
7. Причины коммуникативных удач и неудач в профессиональном общении.
8. Ошибки, допускаемые участниками профессиональной коммуникации.
9. Ситуации, способные привести к конфликту между педагогом и обучаемым, и варианты выхода из конфликтов.
10. Публичное выступление: как необходимо отвечать на вопросы слушателей.
11. Причины затруднения восприятия информации выступления слушателями.
12. Требования к составлению презентации как визуализации публичного выступления.
13. Пути повышения воздействия на слушателей при произнесении публичной речи.
14. Невербальное поведение оратора.
15. Темы для проведения дискуссии по дисциплинам специальности (с указанием возможных точек зрения).
16. Самопрезентация.

# ЛИТЕРАТУРА

**Основная литература**

1. Лавриненко, В. Н. Психология и этика делового общения [Электронный ресурс] : учебник, 2017. – ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/

2. Черняк В.Д. Риторика. [Электронный ресурс] : учебник, 2017. – ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/

3. Зверев, С. Э. Риторика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / С. Э. Зверев, О. Ю. Ефремов, А. Е. Шаповалова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. —ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/

**Дополнительная литература**

1. Введенская, Л. А. Риторика и культура речи [Текст] : учебное пособие / Введенская, Людмила Алексеевна, Павлова, Людмила Григорьевна. – 10-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 537, [1] с.

2. Коноваленко, М. Ю. Деловые коммуникации [Текст] : учебник / Коноваленко, Марина Юрьевна, Коноваленко, Валерий Адольфович. – М. : Юрайт, 2013. – 468 с.

3. Петров, О.В. Риторика [Текст] : учебник / О. В. Петров. - М. : Велби : Проспект, 2004. – 424 с.

4. Риторика [Текст] : учебник / под ред. В.Д. Черняк. – М. : Юрайт, 2013. – 430 с.

5. Руднев, В. Н. Русский язык и культура речи [Текст] : учебное пособие / Руднев, Владимир Николаевич. - М. : КНОРУС, 2012. - 280 с.

6. Солганик Г.Я. Русский язык и культура речи. [Электронный ресурс] : учебник, 2016. – ЭБС «Юрайт».

7. Хазагеров, Г.Г. Риторика для делового человека [Текст] : учебное пособие / Г. Г. Хазагеров, Е. Е. Корнилова. - М. : Флинта : МПСИ, 2001. - 136 с.

**Периодические издания**

Социально-гуманитарные знания : науч.-образовательный журн. / учредители : Министерство образования и науки РФ. – 1973 - . - М. : Автономная некоммерческая орг-ция «Социально-гуманитарные знания, 2015 - . – Ежемес. – ISSN 0869-8120. – Предыдущее название: Социально-политический журнал (до 1998 года).

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.gramota.ru/

2. Информационно-справочный портал «Стиль документа» [Электронный ресурс] – Режим доступа http://doc-style.ru/

Информационно-справочный портал "Культура письменной речи" [Электронный ресурс] – Режим доступа www.gramma.ru

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ**
**УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»**

**Факультет экономики и менеджмента**

**Кафедра гуманитарных дисциплин**

**Методические рекомендации для самостоятельной работы**
**по дисциплине**

# ТРЕНИНГ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ РИТОРИКИ, ДИСКУССИЙ И ОБЩЕНИЯ

**для обучающихся по направлению подготовки**
**36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

Рязань, 2018

Методические рекомендации для самостоятельной работе по дисциплине «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения» для обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
( кафедра)

_____ _____Лазуткина Л.Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «_31_» ___августа____ 2018 г., протокол №2

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
( кафедра)

_____ _____Лазуткина Л.Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....4
СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....5
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ.....8
ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ДОКЛАДОВ.....9
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....11
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....13
ТЕМЫ ДОКЛАДОВ.....14
ЛИТЕРАТУРА.....15

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Основной целью** дисциплины является формирование у аспирантов умений и навыков эффективной профессионально ориентированной коммуникации в научной и образовательной профессиональной среде.

Данная цель обуславливает постановку следующих **задач**:

сформировать представление о сущности, структуре и содержании профессионально ориентированного общения;

выявить основные принципы и правила общей и профессиональной риторики, основы техники риторической аргументации и публичного выступления;

проанализировать виды дискутивно-полемической речи, выявить основы эффективного построения данного типа профессионального общения;

способствовать повышению уровня речевой компетентности будущего специалиста – преподавателя-исследователя.

# СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

**1. По очной форме**

**Раздел 1. Профессионально ориентированное общение**

Текст как результат речевой деятельности. Основы создания понятного текста. Стили текста.

Барьеры общения как причины коммуникативных неудач. Анализ и управление языковыми барьерами.

Эффективное речевое общение. Принципы эффективного речевого общения. Понятие о стратегиях и тактиках общения. Общие правила эффективного общения. Правила для говорящего и правила для слушающего. Основные особенности общения в форме диалога.

Этика и этикет в педагогическом и научном общении. Этикет в культуре внешности и поведения. Выбор оптимальных этикетных формул в речевых жанрах, типичных для педагогического и научного общения.

**Раздел 2. Основы профессионально ориентированной риторики**

Общая и частная риторика. Частные риторики (судебная, научная, политическая, педагогическая и др.). Виды ораторской речи по целевой установке: речь информационная, воодушевляющая, убеждающая, призывающая к действию, развлекательная.

Понятие риторической аргументации.

Аргументация и доказательство. Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Требования к аргументу: истинность, непротиворечивость, достаточность. Соблюдение законов логики при связи тезиса и аргументов как основное требование к демонстрации. Аргументация явная и скрытая; нисходящая и восходящая; односторонняя и двусторонняя и другие виды аргументации. Виды риторических аргументов.

Поведение оратора во время выступления. Внешний облик оратора. Языковые средства создания «совместности». Роль экспромта в публичном выступлении.

Риторика в образовании. Риторика в науке.

Подготовка публичного выступления на заданную тематику

**Раздел 3. Дискуссия в профессиональном общении**

Манипулятивные технологии в споре.

Противодействие манипулятивным технологиям. Ошибки, типичные для речевой ситуации спора.

Дискуссия в профессионально ориентированном общении. Этапы подготовки и проведения дискуссии. Правила ведения дискуссии. Анализ дискуссии.

Задачи, этапы, процедура, схема, трудности групповой дискуссии, их преодоление, задачи руководителя.

**2. По заочной форме**

## Раздел 1. Профессионально ориентированное общение

Текст как результат речевой деятельности. Основы создания понятного текста. Стили текста.

Речевые педагогические и научные жанры. Педагогические жанры: лекция, семинар, практическое занятие, дидактическая игра, консультация, зачет, экзамен, коллоквиум и др. Научные жанры: научный доклад, выступление на конференции, научная дискуссия и др.

Условия повышения эффективности общения. Структура коммуникативного акта. Барьеры в профессиональном общении. Способы преодоления барьеров общения.

Барьеры общения как причины коммуникативных неудач. Анализ и управление языковыми барьерами.

Эффективное речевое общение. Принципы эффективного речевого общения. Понятие о стратегиях и тактиках общения. Общие правила эффективного общения. Правила для говорящего и правила для слушающего. Основные особенности общения в форме диалога.

Этика и этикет в педагогическом и научном общении. Этикет в культуре внешности и поведения. Выбор оптимальных этикетных формул в речевых жанрах, типичных для педагогического и научного общения.

Конфликт в профессиональном общении. Понятие о конфликте. Социальная роль конфликтов. Причины возникновения конфликтов в профессиональном общении. Возможные действия участников конфликта, исходы конфликтных действий; динамика конфликта, функции конфликта, типология конфликта.

Способы разрешения конфликтов. Анализ типичных для педагогического общения конфликтных ситуаций. Разрешение конфликта.

## Раздел 2. Основы профессионально ориентированной риторики

Общая и частная риторика. Частные риторики (судебная, научная, политическая, педагогическая и др.). Виды ораторской речи по целевой установке: речь информационная, воодушевляющая, убеждающая, призывающая к действию, развлекательная.

Публичное выступление. Подготовка публичного выступления: выбор темы, определение цели выступления, отбор и обработка материала, работа над планом, словесное оформление. Композиция публичного выступления. Понятие композиции выступления. Подбор аргументов.

Понятие риторической аргументации.

Аргументация и доказательство. Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Требования к аргументу: истинность, непротиворечивость, достаточность. Соблюдение законов логики при связи

тезиса и аргументов как основное требование к демонстрации. Аргументация явная и скрытая; нисходящая и восходящая; односторонняя и двусторонняя и другие виды аргументации. Виды риторических аргументов.

Поведение оратора во время выступления. Внешний облик оратора. Языковые средства создания «совместности». Роль экспромта в публичном выступлении.

Техника звучащей речи. Устройство речевого аппарата. Основные проблемы постановки голоса, техника и артикуляция речи. Дыхание, голос, интонация, ритм, темп как основные понятия техники речи. Риторическое значение паралингвистических средств: мимики, позы, жеста.

Взаимодействие оратора и аудитории. Развитие способностей воздействия на людей речью. Установление контакта с аудиторией. Способы удержания внимания слушателей. Искусство отвечать на вопросы.

Риторика в образовании. Риторика в науке.

Подготовка публичного выступления на заданную тематику

## Раздел 3. Дискуссия в профессиональном общении

Дискуссия. Понятие спора и его разновидности: дискуссия, полемика, дебаты, диспут, прения. Конструктивная и деструктивная стратегии дискуссии. Тактики дискуссии. Оптимальная организация дискуссии.

Манипулятивные технологии в споре.

Противодействие манипулятивным технологиям. Ошибки, типичные для речевой ситуации спора.

Дискуссия в профессионально ориентированном общении. Этапы подготовки и проведения дискуссии. Правила ведения дискуссии. Анализ дискуссии.

Задачи, этапы, процедура, схема, трудности групповой дискуссии, их преодоление, задачи руководителя.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Основной вид деятельности аспиранта – самостоятельная работа. Она включает в себя изучение лекционного материала, литературы, подготовку докладов к практическим занятиям, выполнение заданий преподавателя.

Основными задачами самостоятельной работы являются:

– изучение теоретического материала по учебной и научной литературе, периодическим изданиям и др.;

– выполнение самостоятельных заданий, связанных с:

подготовкой к практическим занятиям и коллоквиумам (изучение теоретического материала по курсу с использованием текстов лекций и дополнительной литературы);

подготовкой докладов по темам дисциплины;

сбором информации и её анализом для выполнения практических заданий;

подготовкой к сдаче зачета.

Самостоятельная работа аспирантов в ходе семестра является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных на лекциях, практических занятиях, коллоквиумах, а также для индивидуального изучения дисциплины в соответствии с программой и рекомендованной литературой.

Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки домашнего задания или докладов по отдельным вопросам, выполнения соответствующих изученной тематике практических заданий, предложенных в различной форме, самостоятельное изучение тем.

Контроль качества самостоятельной работы может осуществляться с помощью устного опроса на практических занятиях, заслушивания сообщений и докладов, проверки результативности выполнения практических заданий.

Устные формы контроля помогают оценить уровень владения аспирантами жанрами научной речи (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение обучающихся использовать изученную терминологию и основные понятия дисциплины, передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией. Письменные формы контроля помогают преподавателю оценить уровень овладения обучающимися теоретической информацией и навыки ее практического применения, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией.

# ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ДОКЛАДОВ

Продолжительность выступления должна занимать не более 8 минут по основному докладу и не более 5 мин по содокладу или сообщению.

Лучше готовить тезисы доклада, где выделить ключевые идеи и понятия и продумать примеры из практики, комментарии к ним. В докладе можно обозначить проблему, которая имеет неоднозначное решение, может вызвать дискуссию в аудитории. И предложить оппонентам поразмышлять над поставленными вами вопросами.

Старайтесь текст не читать, а только держать его перед собой как план. Выделите в тексте маркерами акценты, термины, примеры.

Помните, что все научные термины, слова иностранного происхождения необходимо проработать в словарях, уметь интерпретировать педагогический смысл применяемых терминов, быть готовым ответить на вопросы аудитории по терминам, которые вы употребляли в речи.

Фамилии учёных желательно называть с именами отчествами. Найти ответы на вопросы: в какую эпоху жил или живёт учёный, исследователь, в чём его основные заслуги перед наукой.

При подготовке основного доклада используйте различные источники. Обязательно указывайте, чьи работы вы изучали, и какие толкования по данной проблеме нашли у различных авторов. Учитесь сравнивать различные подходы. Структурируя изученный вами материал, попробуйте применить высший уровень мыслительных операций: анализ, синтез, оценку. Приветствуется, если вы представите материал в виде структурированных таблиц, диаграмм, схем, моделей.

**Оформление доклада**

1. Текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала.

2. Цвет шрифта - черный. Размер шрифта (кегль) — 14. Тип шрифта — Times New Roman. Шрифт печати должен быть прямым, четким, черного цвета, одинаковым по всему объему текста. Основной текст обязательно выравнивается по ширине. Заголовки выравниваются по центру.

3. Размер абзацного отступа (красной строки) — 1,25 см.

4. Страница с текстом должна иметь левое поле 30 мм (для прошива), правое — 15 мм, верхнее и нижнее 20 мм.

5. Страницы работы нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставится в правом нижнем листа без точки. Размер шрифта 14. Тип шрифта — Times New Roman. Титульный лист и оглавление включается в общую нумерацию, номер на них не ставится. Все страницы, начиная с 3-й (ВВЕДЕНИЕ), нумеруются.

## Библиографическое оформление

Библиографическое оформление работы (ссылки, список использованных источников и литературы) выполняется в соответствии с едиными стандартами по библиографическому описанию документов - ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ Р7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Каждая библиографическая запись в списке получает порядковый номер и начинается с красной строки. Нумерация источников в списке сквозная.

Список использованных источников и литературы следует составлять в следующем порядке:

- нормативно-правовые акты.
- научная и учебная литература по теме (учебные пособия, монографии, статьи из сборников, статьи из журналов, авторефераты диссертаций). Расположение документов – в порядке алфавита фамилий авторов или названий документов. Не следует отделять книги от статей. Сведения о произведениях одного автора должны быть собраны вместе.
- справочная литература (энциклопедии, словари, словари-справочники)
- иностранная литература. Описание дается на языке оригинала. Расположение документов - в порядке алфавита.
- описание электронных ресурсов

Пример:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Лавриненко, В. Н. Психология и этика делового общения [Электронный ресурс] : учебник, 2015. – ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/
3. Социально-гуманитарные знания : науч.-образовательный журн. / учредители : Министерство образования и науки РФ. – М. : Автономная некоммерческая орг-ция «Социально-гуманитарные знания, 2015.
4. Sagan S. D., Waltz K. N. The Spread of Nuclear Weapons, a Debate Renewed. – N. Y., L., W.W. Norton & Company, 2007
5. Федеральный образовательный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.edu.ru/ (Дата обращения – 12.05.2014).

# ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## Раздел 1. Профессионально ориентированное общение

Дайте понятие текста. Перечислите характеристики текста.

Перечислите особенности текстов разных стилей.

Перечислите стилистические черты и языковые особенности текстов научного стиля.

Дайте понятие речевого жанра.

Охарактеризуйте педагогические жанры. Перечислите особенности их создания.

Охарактеризуйте научные жанры. Перечислите особенности их создания.

Перечислите условия, способствующие повышению эффективности общения.

Перечислите основные компоненты коммуникативного акта.

Дайте понятие барьеров в профессиональном общении.

Перечислите основные виды барьеров общения.

Способы преодоления барьеров общения.

Управление коммуникацией через преодоление барьеров общения.

Охарактеризуйте эффективное речевое общение.

Перечислите принципы эффективного речевого общения.

Дайте понятие стратегии профессионально ориентированного общения.

Дайте понятие тактики профессионально ориентированного общения?

Понятие и правила эффективного общения.

Перечислите и охарактеризуйте правила поведения для говорящего.

Перечислите правила эффективного слушания.

Монолог, диалог и полилог в профессиональном общении.

Понятие этики и этикета.

Основные правила поведения в профессионально ориентированном общении.

Дайте понятие речевого этикета, формул речевого этикета.

Дайте понятие и типологии конфликта.

Перечислите этапы конфликтной ситуации.

Охарактеризуйте конструктивные и деструктивные функции конфликтов.

Перечислите причины конфликтов в педагогическом и научном общении.

Перечислите пути разрешения конфликта в профессиональном общении.

## Раздел 2. Основы профессионально ориентированной риторики

Дайте понятие риторики.

Охарактеризуйте условия возникновения риторики.

Дайте характеристику общей и частной риторики.

Перечислите особенности частных риторик различных видов.

Охарактеризуйте виды речей, различных по целевой установке.

Дайте понятие публичного выступления.

Перечислите этапы подготовки публичного выступления.

Дайте понятие композиции публичного выступления.

Перечислите виды аргументов, используемых в публичном выступлении.

Дайте понятие риторической аргументации.

Охарактеризуйте структуру доказательства.

Перечислите требования к аргументу.

Охарактеризуйте типологию аргументации.

Перечислите основные требования к поведению оратора во время выступления.

Перечислите основные требования к внешнему облику оратора.

Охарактеризуйте требования к технике речи оратора.

Перечислите основные принципы взаимодействия оратора и аудитории.

Охарактеризуйте пути воздействия оратора на аудиторию.

Охарактеризуйте способы удержания внимания слушателей.

## Раздел 3. Дискуссия в профессиональном общении

Дайте понятие дискуссии.

Дайте понятие спора и его разновидностей.

Охарактеризуйте конструктивные и деструктивные стратегии и тактики дискуссии.

Перечислите основные пути оптимальной организации дискуссии.

Охарактеризуйте манипулятивные технологии и пути их противодействию.

Охарактеризуйте ошибки, типичные для речевой ситуации спора.

Охарактеризуйте этапы подготовки и проведения дискуссии.

Охарактеризуйте правила ведения дискуссии.

# КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Виды профессионально ориентированной речевой деятельности.
2. Структура коммуникативного акта. Условия повышения эффективности общения.
3. Текст как результат речевой деятельности.
4. Барьеры общения.
5. Принципы эффективного речевого общения.
6. Культура речи и профессиональное общение.
7. Особенности общения в форме диалога педагога и обучающегося.
8. Речевые педагогические жанры.
9. Речевые научные жанры.
10. Этика и этикет в профессионально ориентированном общении.
11. Структура конфликтной ситуации.
12. Конфликты в профессионально ориентированном общении.
13. Способы разрешения конфликтов в профессионально ориентированном общении.
14. Риторика как наука и искусство эффективного речевого воздействия и взаимодействия. Виды ораторской речи.
15. Педагогическая риторика как частная риторика.
16. Научная риторика как частная риторика.
17. Подготовка публичного выступления.
18. Композиция публичного выступления.
19. Понятие риторической аргументации.
20. Взаимодействие оратора и аудитории.
21. Техника звучащей речи.
22. Риторическое значение паралингвистических средств.
23. Риторика в образовательном и научном процессе.
24. Понятие спора и его разновидности.
25. Оптимальная организация спора.
26. Приёмы убеждения. Уловки и манипулятивные технологии в споре.
27. Ошибки, типичные для речевой ситуации спора.
28. Дискуссия в профессионально ориентированной коммуникации.

# ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Особенности профессионально ориентированного общения.
2. Роль культуры речи в профессионально-ориентированном общении.
3. Невербальные средства общения в профессиональной коммуникации.
4. Приемы повышения эффективности вузовской лекции.
5. Трудности, возникающие в педагогическом общении, и пути их решения.
6. Речевой портрет участников профессионально ориентированного общения.
7. Причины коммуникативных удач и неудач в профессиональном общении.
8. Ошибки, допускаемые участниками профессиональной коммуникации.
9. Ситуации, способные привести к конфликту между педагогом и обучаемым, и варианты выхода из конфликтов.
10. Публичное выступление: как необходимо отвечать на вопросы слушателей.
11. Причины затруднения восприятия информации выступления слушателями.
12. Требования к составлению презентации как визуализации публичного выступления.
13. Пути повышения воздействия на слушателей при произнесении публичной речи.
14. Невербальное поведение оратора.
15. Темы для проведения дискуссии по дисциплинам специальности (с указанием возможных точек зрения).
16. Самопрезентация.

# ЛИТЕРАТУРА

**Основная литература**

1. Лавриненко, В. Н. Психология и этика делового общения [Электронный ресурс] : учебник, 2017. – ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/

2. Черняк В.Д. Риторика. [Электронный ресурс] : учебник, 2017. – ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/

3. Зверев, С. Э. Риторика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / С. Э. Зверев, О. Ю. Ефремов, А. Е. Шаповалова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. —ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/

**Дополнительная литература**

1. Введенская, Л. А. Риторика и культура речи [Текст] : учебное пособие / Введенская, Людмила Алексеевна, Павлова, Людмила Григорьевна. – 10-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 537, [1] с.

2. Коноваленко, М. Ю. Деловые коммуникации [Текст] : учебник / Коноваленко, Марина Юрьевна, Коноваленко, Валерий Адольфович. – М. : Юрайт, 2013. – 468 с.

3. Петров, О.В. Риторика [Текст] : учебник / О. В. Петров. - М. : Велби : Проспект, 2004. – 424 с.

4. Риторика [Текст] : учебник / под ред. В.Д. Черняк. – М. : Юрайт, 2013. – 430 с.

5. Руднев, В. Н. Русский язык и культура речи [Текст] : учебное пособие / Руднев, Владимир Николаевич. - М. : КНОРУС, 2012. - 280 с.

6. Солганик Г.Я. Русский язык и культура речи. [Электронный ресурс] : учебник, 2016. – ЭБС «Юрайт».

7. Хазагеров, Г.Г. Риторика для делового человека [Текст] : учебное пособие / Г. Г. Хазагеров, Е. Е. Корнилова. - М. : Флинта : МПСИ, 2001. - 136 с.

**Периодические издания**

Социально-гуманитарные знания : науч.-образовательный журн. / учредители : Министерство образования и науки РФ. – 1973 - . - М. : Автономная некоммерческая орг-ция «Социально-гуманитарные знания, 2015 - . – Ежемес. – ISSN 0869-8120. – Предыдущее название: Социально-политический журнал (до 1998 года).

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.gramota.ru/

2. Информационно-справочный портал «Стиль документа» [Электронный ресурс] – Режим доступа http://doc-style.ru/

Информационно-справочный портал "Культура письменной речи" [Электронный ресурс] – Режим доступа www.gramma.ru

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЯЗАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
П.А. КОСТЫЧЕВА

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

КАФЕДРА БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКИ И
ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

# Информационные технологии в науке и образовании

методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Рязань 2018

УДК 681.142.37
ББК 32.81

Составители:
Зав. кафедрой бизнес-информатики и прикладной математики, д.э.н., профессор Шашкова И.Г.

Рецензенты:
зав. кафедрой маркетинга и товароведения, к.э.н., доцент Конкина В.С.
доцент кафедры бизнес-информатики и прикладной математики, к.э.н. Морозова Л.А.

Утверждено учебно-методической комиссией по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

А.А. Коровушкин

Методические указания содержат рекомендации для самостоятельной работы и методические указания по их выполнению.

Содержание

Введение 4

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы 6

Порядок работы с учебно-методическими материалами при подготовке к занятиям 8

# Введение

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности обучающихся. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов (далее СРС). В связи с этим, обучение в ВУЗе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи профессионального образования - "подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности".

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста обучающихся, воспитание творческой активности и инициативы.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие обучающихся в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

## Общие рекомендации по организации самостоятельной работы

Формы самостоятельной работы обучающихся разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", "Гарант", глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовку к лабораторным/практическим работам;
- подготовку докладов и рефератов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях.

Методика организации самостоятельной работы обучающихся зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы обучающихся, индивидуальных качеств обучающихся и условий учебной деятельности.

В процессе самостоятельной работы обучающийся приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется обучающимся самостоятельно. Каждый обучающийся самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Одна из основных особенностей обучения в высшей школе заключается в том, что постоянный внешний контроль заменяется самоконтролем, активная роль в обучении принадлежит уже не столько преподавателю, сколько обучающемуся.

Зная основные методы научной организации умственного труда, можно при наименьших затратах времени, средств и трудовых усилий достичь наилучших результатов.

Эффективность усвоения поступающей информации зависит от работоспособности человека в тот или иной момент его деятельности.

Работоспособность - способность человека к труду с высокой степенью напряженности в течение определенного времени. Различают внутренние и внешние факторы работоспособности.

К внутренним факторам работоспособности относятся интеллектуальные особенности, воля, состояние здоровья.

К внешним:

- организация рабочего места, режим труда и отдыха;

- уровень организации труда - умение получить справку и пользоваться информацией;

- величина умственной нагрузки.

Время, которым располагает обучающийся для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

## Порядок работы с учебно-методическими материалами при подготовке к занятиям

Для изучения данной дисциплины предусмотрены учебно-методические материалы, которые представлены в электронной библиотеке РГАТУ (рис. 1),

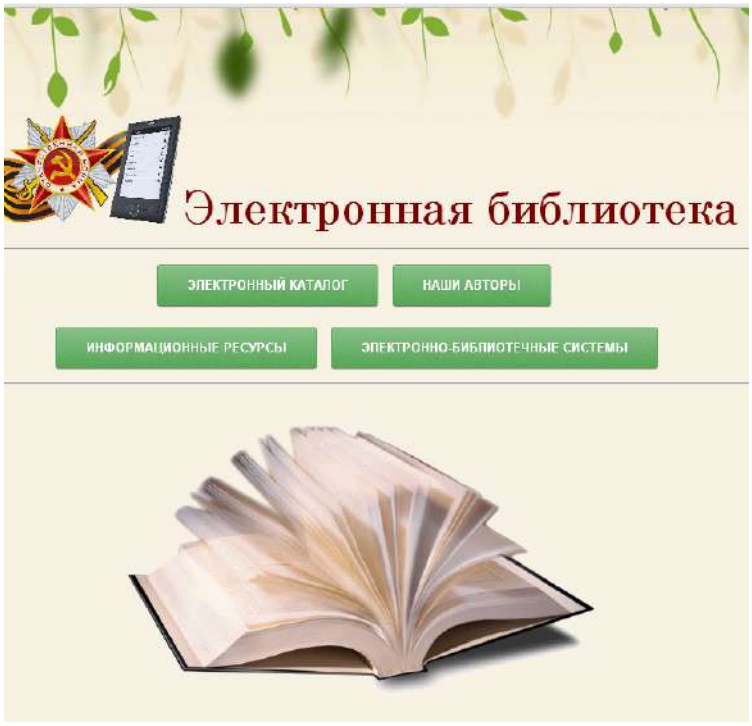



Рисунок 1. Главное окно «Электронная библиотека»

войти в которую можно через сайт РГАТУ раздел Научная библиотека, или в локальной сети РГАТУ.

Для этого войдите на \\Fileserver\Документы отдела аспирантуры\Методические материалы\Факультативы\Информационные технологии в науке и образовании (рис. 2)

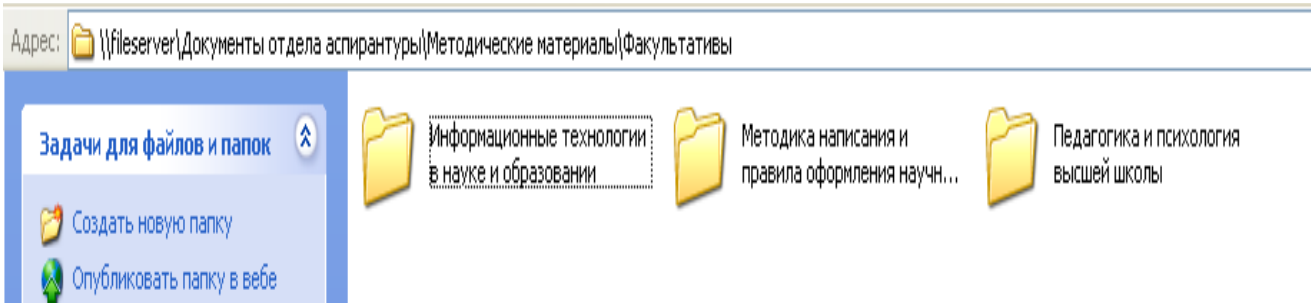



Рисунок 2. Папка, содержащая учебно-методические материалы по курсу

Структура данной папки соответствует структуре учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД) (рис. 3):

- Рабочая программа
- Лекции (тезисы лекций)
- Методические указания и задания для практических занятий и/или лабораторных работ.
- Методические разработки профессорско-преподавательского состава университета (и других разработчиков) по изучению дисциплины :

- ***материалы для аудиторной работы:*** учебник (учебное пособие, учебно-методическое пособие);

- ***материалы для самостоятельной работы обучающихся***: наборы текстов домашних заданий, материалы для самоконтроля, тематика рефератов, методические рекомендации по выполнению контрольных и др.

- ***материалы для контроля знаний и профессиональных компетенций обучающихся***: фонды оценочных средств: типовые задания, тесты, критерии выставляемых оценок, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций;

- Глоссарий.

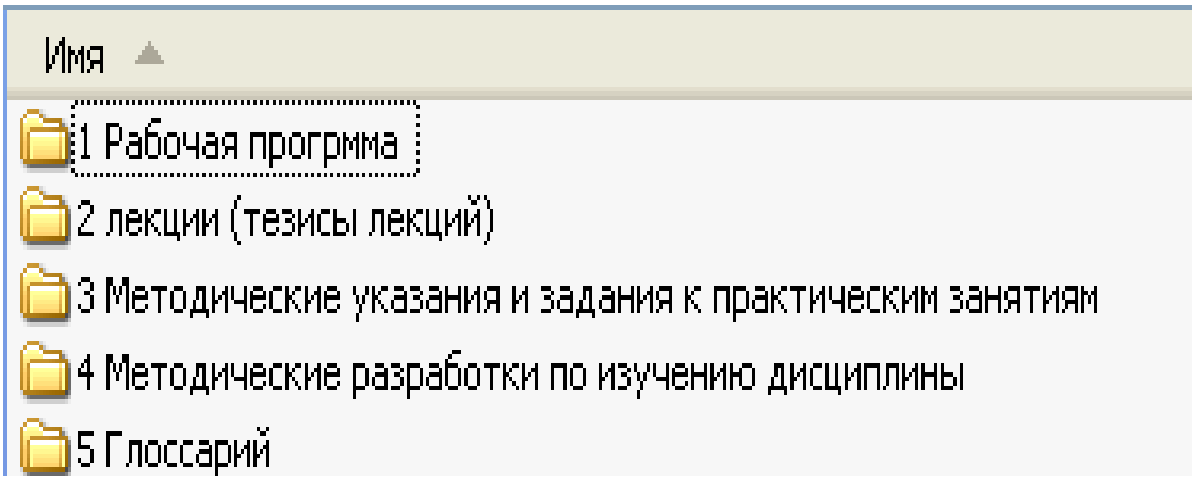



Рисунок 3. Структура учебно-методического комплекса дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании»

В данной папке расположены все материалы по изучаемой дисциплине. Используя их, Вы можете подготовиться к практическим занятиям, зачету, зачету с оценкой. Особое внимание уделите самостоятельной работе. Для этого необходимо открыть папку «Методические разработки по изучению дисциплины» (рис. 4).

Рисунок 4. Папка УМКД «Методические разработки по изучению дисциплины»

В ней расположены следующие папки (рис. 5):

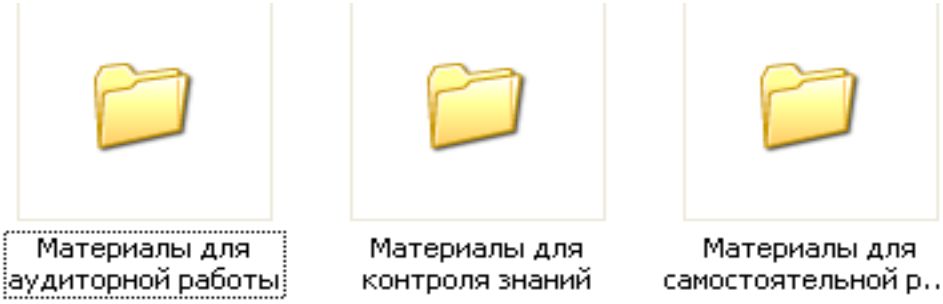


Рисунок 5. Содержимое папки УМКД «Методические разработки по изучению дисциплины»

В папке «Материалы для самостоятельной работы» Вы найдете информацию для выполнения самостоятельной работы по разным темам учебной программы (для использования некоторых файлов необходимо подключиться к Интернет). Среди них видеоуроки (рис. 6), интерактивные учебные курсы (рис.7-9), пособие «Верные решения. Быстрые ответы» (рис. 10), учебно-методическое пособие для студентов вузов "КонсультантПлюс: учимся на примерах" (рис. 11), интерфейс, назначение и возможности специализированных пакетов для решения задач по направлениям подготовки обучающихся.

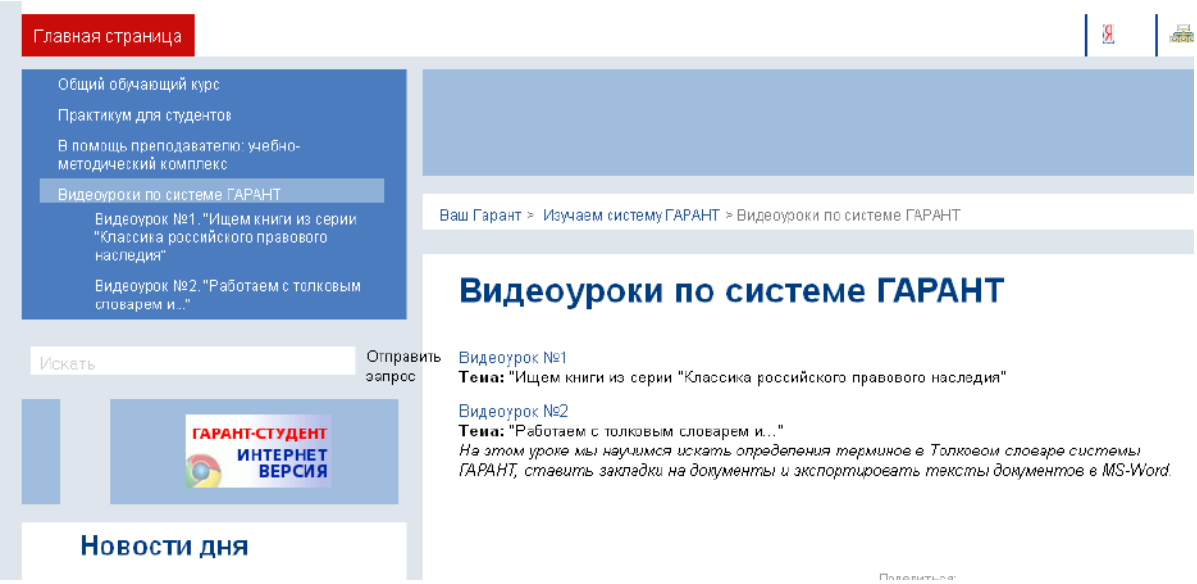



Рисунок 6. Видеоуроки по системе «Гарант»

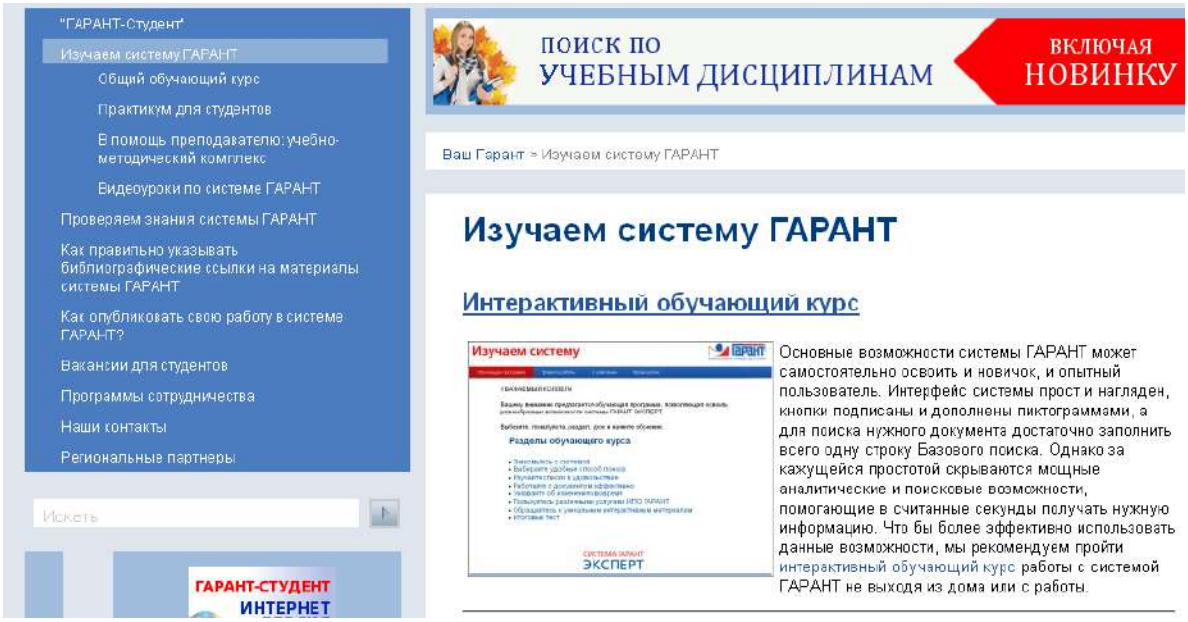



Рисунок 7. Интерактивный обучающий курс по системе «Гарант»

Программа интерактивного курса позволяет оптимально организовать обучение. Благодаря наглядной навигации Вы можете выбирать разделы или уроки, устанавливать удобную для себя продолжительность занятий, в удобное время и в любой последовательности знакомиться возможностями системы ГАРАНТ ЭКСПЕРТ.

Завершив курс обучения, можно проверить полученные знания, пройдя итоговый тест. По итогам тестирования Вы сразу увидите результат с возможностью детализации по каждому вопросу. Тестирование поможет оценить уровень Ваших знаний и подскажет, какие уроки Вам следует изучить еще раз.

Рисунок 8. Интерактивный обучающий курс по системе «КонсультантПлюс»

Руководство пользователя "КонсультантПлюс: Шаг за шагом" – практическое руководство пользователя КонсультантПлюс. Руководство состоит из шести тем, включающих разбор практических ситуаций, с которыми могут сталкиваться пользователи системы. Все ситуации рассматриваются на конкретных примерах. Примеры снабжены рисунками и комментариями. Материал предназначен как для начинающих пользователей, так и для уже имеющих опыт работы с системой (папка для открытия

)

Рисунок 9. Содержание интерактивного обучающего курса по системе «КонсультантПлюс»

Рисунок 10. Титульный лист пособия "Верные решения. Быстрые ответы":

Пособие "Верные решения. «Быстрые ответы» представляет собой компактный материал, построенный на простых примерах с четкими инструкциями и иллюстрациями, с описанием оптимальных способов поиска документа в различных ситуациях. Пособие поможет быстрее освоить приемы работы с системой КонсультантПлюс (файл для открытия)

Рисунок 11. Учебно-методическое пособие для студентов вузов "КонсультантПлюс: учимся на примерах".

Учебно-методическое пособие для студентов вузов "КонсультантПлюс: учимся на примерах". Текст пособия разбит на отдельные занятия (темы). В каждой теме на основе подробно разобранных примеров представлены возможности системы КонсультантПлюс. Для закрепления изученного

материала в пособии представлено большое количество заданий для самостоятельной работы (файл для открытия

).

В папке «Материалы для аудиторной работы» расположены практикумы, которые легли в основу практических занятий.

В папке «Материалы для контроля знаний» Вы найдете тесты и контрольные работы (рис. 12-16), фонд оценочных средств (ФОС).

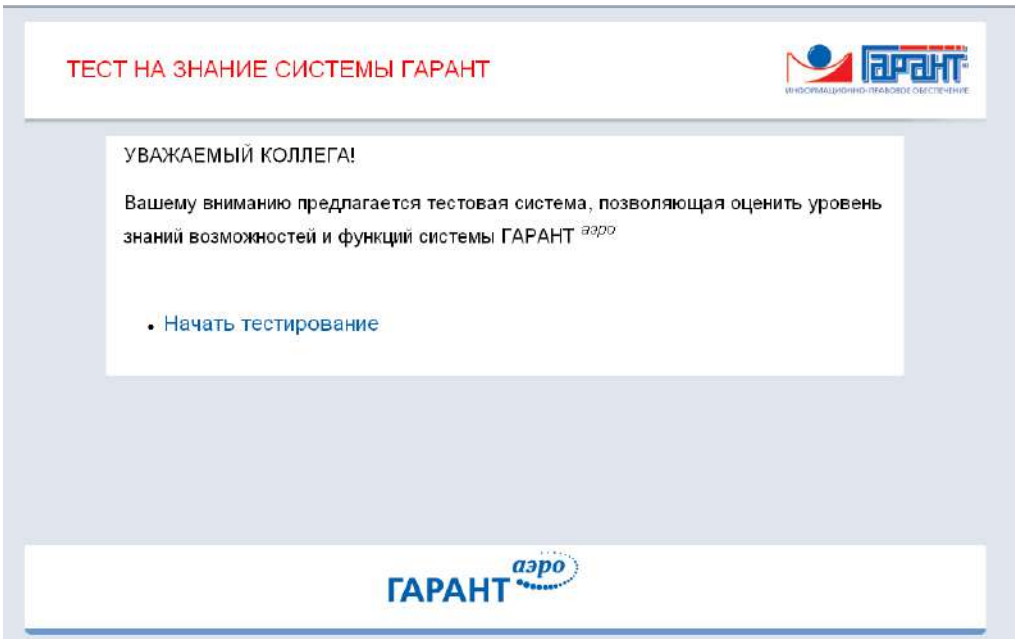



Рисунок 12. Титульный лист теста на знание системы Гарант (папка для открытия

,

файл)

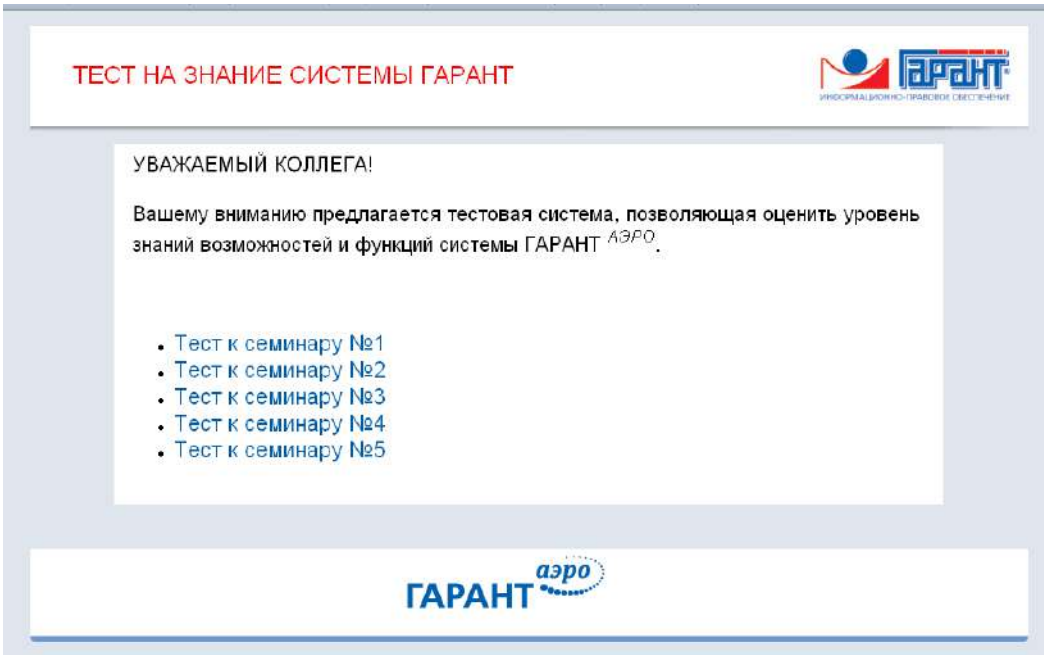



Рисунок 13. Титульный лист тестов на знание системы Гарант (папка для открытия test_seminar_2014_10 , файл)



**Контрольная работа. В-1**
ФИО: _____, № группы: _____

**Работа с документом и списками документов**

1. Найдите и откройте Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (ТК РФ). Где был опубликован данный документ?_____

_____

2. Поставьте документ на контроль.
3. Установите закладку к статье 13.
4. Постройте список документов, которые ссылаются на главу 32 «Ученический договор» (укажите количество документов):_____ Сколько среди них актов органов власти?

_____

5. Сохраните последний список в папку **Ученический договор**, созданную в папке **Мои документы** системы ГАРАНТ.

Рисунок 14. Пример контрольной работы (файл для открытия )

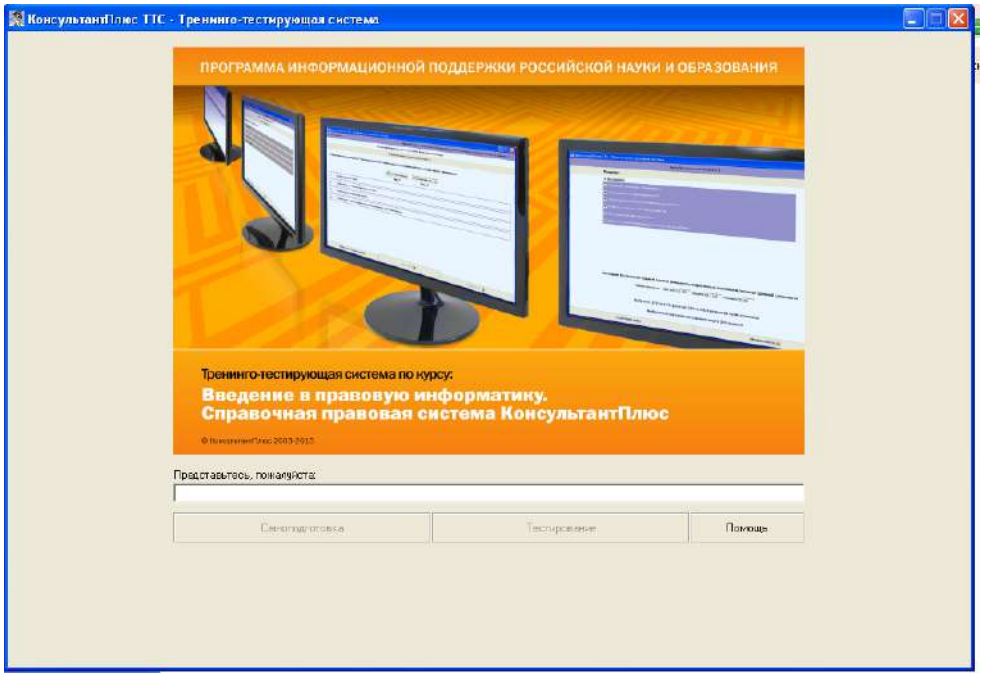


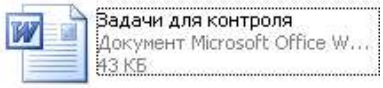

Рисунок 15. Титульный лист теста на знание системы КонсультантПлюс (файл для загрузки

в папке

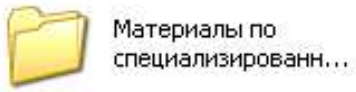
)

1.→Найдите·и·поставьте·на·контроль·закон·"Об·образовании·в·Российской·Федерации".↵
¶
¶
2.→Найдите·федеральные·конституционные·законы,·в·которых·рассматриваются·вопросы·судоустройства·РФ.·¶
¶
3.→Найдите·документы,·касающиеся·восстановления·студента·в·вузе.·Поместите·найденные·документы·в·папку.↵
¶
¶
4.→Определите·общий·порядок·вступления·в·силу·федеральных·нормативных·правовых·актов.↵
¶
¶
5.→Найдите·документ,·принятый·в·первом·квартале·2013·г.,·которым·устанавливается·коэффициент·индексации·социальной·пенсии.↵
¶

Рисунок 16. Примеры задач для контроля знаний справочно-правовых систем

(файл для загрузки 

)

Папка 

содержит материал по работе со специализированным программным обеспечением в сфере зоотехнии.

Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЯЗАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
П.А. КОСТЫЧЕВА

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

КАФЕДРА БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКИ И
ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

# Информационные технологии в науке и образовании

методические указания для лабораторных занятий обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Рязань 2018

УДК 681.142.37
ББК 32.81

Составители:
Зав. кафедрой бизнес-информатики и прикладной математики, д.э.н., профессор Шашкова И.Г.

Рецензенты:
зав. кафедрой маркетинга и товароведения, к.э.н., доцент Конкина В.С.
доцент кафедры бизнес-информатики и прикладной математики, к.э.н. Морозова Л.А.

Утверждено учебно-методической комиссией по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

А.А. Коровушкин

Методические указания содержат задания для лабораторных занятий и методические указания по их выполнению.

**Содержание**

Введение 4
Лабораторная работа 1. Использование текстовых процессоров в научных исследованиях и педагогической деятельности. 11
Лабораторная работа 2. Использование табличных процессоров в научных исследованиях и педагогической деятельности. 14
Лабораторная работа 3. Разработка презентаций для научных исследований и педагогической деятельности. 17
Лабораторная работа 4. Использование справочно-правовых систем в ходе научных исследований и педагогической деятельности 19
Лабораторная работа 5. Интернет как инструмент для современных научных исследований и педагогической деятельности 26
Лабораторная работа 6. Интерфейс, назначение и возможности специализированных пакетов для решения задач по направлениям подготовки обучающихся 28
Литература 30

# Введение

Стремительно развивающийся процесс информатизации всех сфер жизни общества делает возможным поднять на новый уровень организацию и качество исследовательской и преподавательской работы.

Для проведения обзора состояния рассматриваемой проблемы молодой ученый (преподаватель) обычно идет в библиотеку и там проводит поиск

литературы по интересующему вопросу. Зачастую найти статьи (а тем более, материалы конференций) по требуемой тематике в фондах крупных библиотек работа не простая, трудоемкая и не всегда дающая желаемый результат.

Изучение имеющейся литературы даёт возможность узнать, какие стороны проблемы уже достаточно изучены, по каким ведутся научные дискуссии, что устарело, а какие вопросы ещё не исследованы. На данном этапе существует несколько возможностей использования информационных технологий:

1. Для поиска литературы:

а) в электронном каталоге реальной библиотеки ВУЗа, а также заказ литературы через внутреннюю сеть библиотек;

б) в Internet с применением браузеров типа Internet Explorer, Mozilla Firefox и др., различных поисковых машин (Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru, Aport.ru, Google.ru, Metabot.ru, Search.com, Yahoo.com, Lycos.com и т.д.).

На сегодняшний день через Internet из русскоязычных ресурсов доступны электронные версии многих российских газет и журналов, базы рефератов, диссертаций, курсовых и дипломных работ, энциклопедии, электронные толковые словари, виртуальные учебники, информация о некоторых важных событиях и мероприятиях в сфере науки и образования. Интерес представляют собой электронные библиотеки, как например Российская Государственная Библиотека www.rsl.ru, Электронная Библиотека Института Философии РАН www.philosophy.ru/library, Научная Электронная Библиотека www.elibrary.ru, а также системы поиска книг в электронных библиотеках www.gpntb.ru, www.sigla.ru. Internet предоставляет также возможность для общения и обмена мнениями среди исследователей на форумах, как, например, на Молодёжном Научном Форуме www.mno.ru/forum, также www.scientific.ru.

2. Для работы с литературой в ходе:

• составления библиографии — составления перечня источников, отобранных для работы в связи с исследуемой проблемой;

• реферирования — сжатого изложения основного содержания работы;

• конспектирования — ведения более детальных записей, основу которых составляют выделение главных идей и положений работы;

• аннотирования — краткой записи общего содержания книг или статей;

• цитирования — дословной записи выражений, фактических или цифровых данных, содержащихся в литературном источнике.

С помощью текстового редактора можно автоматизировать все вышеперечисленные операции.

3. Для автоматического перевода текстов с помощью программ-переводчиков (PROMT XT) с использованием электронных словарей (Abby Lingvo 7.0.)

4. Хранения и накопления информации.

Исследователь может хранить и обрабатывать большие массивы информации с помощью CD-, DVD – дисков, внешних накопителей на магнитных дисках, Flash-дисков.

5. Для планирования процесса исследования.

Система управления Microsoft Outlook позволяет хранить и вовремя предоставлять информацию о сроках проведения того или иного мероприятия, конференции, встречи или деловой переписки, имеющей отношение к исследованию.

6. Общения с ведущими специалистами.

Желательно списаться с ведущими специалистами в интересующей области, узнать об их новых достижениях. Для этого необходимо ознакомиться с их публикациями, знать место работы и адрес для переписки. Используемые на данном этапе информационные технологии: глобальная сеть Интернет, почтовые клиенты (The Bat!), электронная почта, поисковые системы Интернет.

Следующий этап в ходе научного исследования — стадия теоретического осмысливания фактов- включает:

• выбор методологии — исходной концепции, опорных теоретических идей, положений;

• построение гипотезы исследования;

• выбор методов исследования и разработка методики исследования.

Третий этап — опытно-экспериментальная работа включает:

• построение гипотезы исследования – теоретической конструкции, истинность которой предстоит доказать;

• организация и проведение констатирующего эксперимента;

• организация и проведение уточняющего эксперимента;

• проверка гипотезы исследования;

• организация и проведение формирующего (контрольного) эксперимента;

• окончательная проверка гипотезы исследования;

• формулировка выводов исследования.

На этом этапе исследования применяются:

·эмпирические методы: эксперимент; наблюдение; самонаблюдение; беседа; интервью;

·социологические методы: анкетирование, социометрия, тестирование, экспертные оценки;

·математические методы: регистрация, ранжирование, шкалирование, индексирование, моделирование, диагностика, прогнозирование.

На завершающей стадии организуется консилиум; изучение, обобщение и распространение массового и передового опыта.

Информационные технологии применяются на данном этапе исследовательской работы для фиксации информации о предмете и для обработки полученной информации.

Фиксация данных исследования на его опытно-экспериментальной стадии осуществляется как правило в форме рабочего дневника исследователя, протоколов наблюдений, фотографий, кино- и видеодокументов, фонограмм (записей бесед, интервью и т.д.). Благодаря развитию мультимедийных технологий компьютер может осуществлять сегодня сбор и хранение не только текстовой, но и графической и звуковой информации об исследованиях. Для этого применяются цифровые фото- и видеокамеры, микрофоны, а также

соответствующие программные средства для обработки и воспроизведения графики и звука:

- универсальный проигрыватель (Microsoft Media Player);
- аудиопроигрыватели (WinAmp, Apollo);
- видеопроигрыватели (WinDVD, zplayer);
- программы для просмотра изображений (ACD See, PhotoShop, CorelDraw,);
- программа для создания схем, чертежей, графиков (Visio) и др.

Кроме фиксации текстовой, звуковой и графической информации сегодня возможно применение компьютер в процессе сбора эмпирических данных. Чаще всего его используют при проведении анкетирования и тестирования. Сегодня стала доступной технология компьютерного и Internet- анкетирования. Она позволяет значительно повысить уровень исследований, охватить большее число респондентов одного или нескольких учреждения образования в одном или разных районах, а так же снизить трудовые затраты по обработке данных. Один из возможных вариантов оформления анкеты или теста это - формат HTML. Пользователь получает доступ к информации, заложенной в форме анкеты, привычным для него способом, используя знакомый браузер (например, Internet Explorer). Сама анкета или тест может размещаться как в Интернете, так и на сервере в школьном компьютерном классе или на отдельном компьютере.

Затем для передачи результатов анкетирования или тестирования программа производит активизацию почтовой программы, установленной на компьютере по умолчанию. Автоматически формируется письмо, на электронный адрес лица, заинтересованного в получении результатов анкеты. Программа автоматически формирует текстовый файл, содержащий в специальном формате результат заполнения анкеты, и в случае активного подключения к Internet происходит соединение и немедленная отправка данных на электронный почтовый адрес.

Для обработки количественных данных полученных в ходе анкетирования, тестирования, ранжирования, регистрации, социометрии,

интервью, беседы, наблюдений и эксперимента часто применяются математические методы исследования с использованием статистических пакетов прикладных программ (Statistica, Stadia, SPSS, SyStat).

Необходимо также отметить возможность использования для статистической обработки данных табличного редактора Электронные таблицы. Данный редактор позволяет заносить данные исследования в электронные таблицы, создавать формулы, сортировать, фильтровать, группировать данные, проводить быстрые вычисления на листе таблицы, используя «Мастер функций». С табличными данными также можно проводить статистические операции, если к Электронным таблицам подключён пакет анализа данных.

Табличный редактор Электронные таблицы с помощью встроенного мастера диаграмм также даёт возможность построить на основании результатов статистической обработки данных различные графики и гистограммы, которые можно впоследствии использовать на других этапах исследования.

Таким образом, на этапе сбора и обработки данных исследования компьютер сегодня можно считать незаменимым. Он в значительной мере облегчает работу исследователя по регистрации, сортировке, хранению и переработке больших объёмов информации, полученных в ходе эксперимента, наблюдения, бесед, интервью, анкетирования и других методов исследовательской работы. Это позволяет исследователю сэкономить время, избежать ошибок при расчётах и сделать объективные и достоверные выводы из экспериментальной части работе.

Четвертый этап — анализ и оформление результатов исследования включает:

• обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций;

• научный доклад, статьи, учебно-методические пособия, монографии, книги;

• плакаты, диафильмы, кинофильмы, презентации по теме исследования.

На этапе оформления результатов исследования в виде диссертации, для подготовки научных докладов, статей, учебно-методических пособий,

монографий, книг, плакатов по теме исследования также активно должны быть использованы информационные технологии. При этом могут использоваться уже упоминавшиеся ранее текстовый редактор и табличный редактор Электронные таблицы. Для обработки графических изображений и изготовления плакатов подойдут программы типа PhotoShop, Corel PHOTO-PAINT, Visio и др.

Пятый этап — пропаганда и внедрение результатов исследования включает:

• выступления на кафедрах, советах, семинарах, научно-практических конференциях, симпозиумах и т.д.;

• публикации в средствах массовой информации

• ·публикации в Интернет.

Для выступления на кафедрах, советах, семинарах, научно-практических конференциях, симпозиумах информационные технологии можно применить в качестве средства презентации графической и текстовой информации, иллюстрирующей доклад. В этом случае можно использовать программу для создания презентаций и деловой графики. Непосредственно демонстрация материала осуществляется с помощью мультимедийного проектора или крупногабаритного ЖК- или ЭЛТ- монитора. С помощью программы Microsoft Publisher возможно подготовить и напечатать раздаточный и иллюстративный материал для участников конференции: брошюры, бюллетени, информационные листки и т.д.

Кроме того, сегодня существует возможность публиковать статьи и монографии в Internet с помощью пакетов Front Page, Flash MX, Dream Weaver для создания Web-страниц. Публикация в Internet является на сегодняшний день самым быстрым способом донести новейшую информацию о ходе и результатах педагогического исследования заинтересованным лицам.

Информационные технологии также могут оказать помощь в создании по результатам исследования учебных фильмов, передач, роликов социальной

рекламы для телевидения, обучающих компьютерных программ, игр, интерактивных путешествий, энциклопедий и т.д.

Подводя итог, можно сказать, что организация и проведение ни одного современного исследования (занятия) не может обойтись сегодня без применения информационных технологий. Очевидно, что в будущем, с расширением возможностей компьютера по переработке информации и разработкой искусственного интеллекта, а также нового программного обеспечения, компьютер станет не просто многофункциональным инструментом исследования, но и активным участником теоретической и экспериментальной работы. Возможно, он будет способен формализовать и описать явления, считавшиеся ранее недоступными для математической обработки и анализа; будет самостоятельно высказывать гипотезы, делать прогнозы и вносить предложения по ходу исследования.

## Лабораторная работа №1.
## Тема: Использование текстовых процессоров в научных исследованиях и педагогической деятельности.

**Цель работы:** Повторить основные возможности Текстового редактора и расширить представления о его функциональных возможностях. Научиться работать со сложными документами.

### Задание для самостоятельной подготовки

1. Изучить порядок создания документов слияния в Текстовом редакторе.
2. Изучить работу с электронными формами в Текстовом редакторе.
3. Изучить средства программы Текстовом редакторе для обработки больших документов – сноски, закладки, оглавление, алфавитный (предметный) указатель, перекрестные ссылки
4. Изучить дополнительные возможности Текстового редактора пользователям, которые связаны между собой локальной сетью и совместно работают с документами (сохранение версий документа, просмотр исправлений в тексте, добавление примечаний, добавление информации о свойствах документа, защита документа, отправка документа по маршруту).

### Задание к работе

Требуется:

Создать сложный документ по теме исследования или педагогической деятельности, который демонстрирует Ваше умение использовать функции слияния документов, средства создания форм и инструменты коллективной работы с документами.

### Контрольные вопросы

1. Что такое слияние документов?
2. Перечислите этапы процесса слияния документа?
3. Что называют источником данных? Приемником?
4. Какие инструменты слияния предусмотрены в Текстовом редакторе?
5. Опишите порядок создания документов слияния.
6. Как осуществляется сортировка записей в источнике данных?
7. Как осуществляется сортировка списков, таблиц и абзацев?
8. Как просмотреть документ слияния?
9. Как используется метод слияния для формирования наклеек различного вида и заполнения адреса на конвертах?
10. Для чего необходимы электронные формы?
11. Каким образом осуществляется создание форм в Текстовом редакторе?
12. Какие типы полей можно создать в помощью кнопок панели инструментов «Формы»?
13. Какие элементы управления можно разместить на форме в Текстовом редакторе?
14. Как добавить поле в форму?
15. Как защитить разработанную форму в Текстовом редакторе?
16. Какие средства Текстового редактора облегчают использование документа и помогают читателю находить нужную информацию?
17. Что такое обычные сноски? Концевые сноски? Каким образом их можно добавить в документ средствами Текстового редактора?
18. Как осуществляется редактирование, удаление сносок в Текстовом редакторе?
19. Для чего необходимы закладки? Каким образом осуществляется вставка, просмотр, удаление закладок в Текстовом редакторе?
20. Как вставить перекрестную ссылку в документе средствами Текстового редактора?

21. Как составить предметный указатель средствами Текстового редактора?
22. Как составить оглавление средствами Текстового редактора?
23. Какие дополнительные возможности Текстового редактора предоставляет пользователям, которые связаны между собой локальной сетью и совместно работают с документами?
24. Как создать главный документ средствами Текстового редактора?
25. Как осуществляется сохранение версий документа средствами Текстового редактора?
26. Как получить наглядное и полное представление об изменениях, внесенных в текст документа средствами Текстового редактора?
27. Каким образом осуществляется работа с примечаниями в Текстовом редакторе?
28. Как добавить информацию о свойствах документа в Текстовом редакторе?
29. Как в Текстовом редакторе осуществляется защита документа?
30. Как установить защиту документа с помощью пароля?
31. Как установить защиту документа, предназначенного для просмотра?

## Лабораторная работа №2.
## Тема: Использование табличных процессоров в научных исследованиях и педагогической деятельности.

**Цель работы:** Повторить основные возможности Электронных таблиц и расширить представления о его функциональных возможностях. Научиться работать со встроенными функциями, шаблонами, управлять данными, анализировать данные, проверять формулы, связывать данные на нескольких рабочих листах, отслеживать изменения в совместно используемых рабочих книгах.

### Задание для самостоятельной подготовки

1. Изучить порядок работы со встроенными функциями в Электронных таблицах.
2. Изучить способы управления данными в Электронных таблицах.
3. Изучить способы анализа данных в Электронных таблицах.
4. Изучить порядок поиска ошибок средствами Электронных таблицах.
5. Изучить порядок работы с шаблонами в Электронных таблицах.
6. Изучить методику связывания данных на нескольких рабочих листах Электронных таблицах.
7. Изучить инструментарий Электронных таблиц для совместной работы нескольких пользователей с одной рабочей книгой.

### Задание к работе

Требуется:

1. Создать сложный документ по теме исследования или педагогической деятельности, который демонстрирует Ваше умение применять различные встроенные функции, сортировать, фильтровать и анализировать данные, создавать сводные таблицы, искать ошибки с помощью средств поиска и

исправления ошибок, создавать и применять шаблоны, связывать рабочие листы и создавать ссылки на другие рабочие книги, отслеживать изменения в совместно используемых рабочих книгах.

2. Вставьте подходящий по смыслу фрагмент документа, разработанного в Электронных таблицах, в файл, созданный в первой работе.

## Контрольные вопросы

1. Какие встроенные функции предоставляет для работы Электронные таблицы?
2. Опишите порядок работы со встроенными функциями.
3. Какие статистические функции предоставляют Электронные таблицы?
4. Как можно управлять данными? Какие средства для управления данными имеются в Электронных таблицах?
5. Опишите порядок сортировки данных в Электронных таблицах.
6. Как осуществляется фильтрация данных в Электронных таблицах?
7. Какие типы фильтров и для чего применяются в Электронных таблицах?
8. Для чего необходима функция вычисления промежуточных итогов? Опишите порядок вычисления промежуточных итого в Электронных таблицах?
9. Каким образом можно проводить анализ данных в Электронных таблицах?
10. Опишите порядок работы с формой данных в Электронных таблицах.
11. Что такое сводная таблица в Электронных таблицах? Опишите порядок работы с ней.
12. Какие типы ошибок допускают пользователи при работе с Электронными таблицами?
13. Какие стандартные коды ошибок может выдать в Электронных таблицах в ячейках при обнаружении конфликтов?

14. Что называется циклической ссылкой? Как ее устранить?
15. Каким образом в Электронных таблицах осуществляется проверка вводимых значений?
16. Что такое шаблон? Как осуществляется работа с шаблонами в Электронных таблицах?
17. Для чего используются связи в Электронных таблицах? Как они устанавливаются, обновляются?
18. Как инструменты для совместной работы нескольких пользователей предоставляют Электронные таблицы?
19. Для чего необходим журнал изменений? Каким образом осуществляется с ним работа в Электронных таблицах?

## Лабораторная работа №3.
## Тема: Разработка презентаций для научных исследований и педагогической деятельности.

**Цель работы:** научиться применять средства мультимедиа для научных и педагогических целей

### Задание для самостоятельной подготовки

1. Повторить возможности приложения Презентация.
2. Изучить возможности совместной работы Текстового редактора, Электронных таблиц, Презентация.

### Задание к работе

Требуется:

1. Создать презентацию по теме исследования, которая демонстрирует Ваше умение применять все возможные инструменты приложения Презентация.

2. Разработать учебно-методический материал, включающий теоретическую часть, практику, контроль) по выбранной Вами дисциплине с учетом направления подготовки обучения с использованием приложения Презентация, Текстового редактора, Электронных таблиц.

### Контрольные вопросы

1. Опишите интерфейс приложения Презентация.
2. Опишите способы создания и инструменты редактирования презентации в приложении Презентация.
3. Как организовать показ презентации в приложении Презентация?
4. Как осуществляется печать презентации в приложении Презентация?

Лабораторная работа **№ 4**

## Тема: Использование справочно-правовых систем в ходе научных исследований и педагогической деятельности

**Цель работы:** научиться работать с информацией, используя справочно-правовые системы

### Задание для самоподготовки

1. Изучить назначение, историю развития справочно-правовых систем
2. Изучить сайт компании КонсультантПлюс.
3. Ознакомиться с возможностями «Быстрого поиска» для решения поставленной задачи в системе КонсультантПлюс.
4. Изучить возможности раздела «Карточка поиска» для нахождения документов по различным реквизитам в системе КонсультантПлюс.
5. Изучить инструмент «Правовой навигатор» для поиска всех документов по конкретной проблеме в системе КонсультантПлюс.
6. Изучить все встроенные инструменты работы с документами в системе Консультант Плюс.
7. Научиться сохранять найденные документы, используя возможности системы Консультант Плюс.
8. Научиться осуществлять поиск справочной информации, а также последних изменений в законодательстве в системе КонсультантПлюс.
9. Изучить сайт компании Гарант

   Ознакомиться с интерфейсом системы ГАРАНТ Платформа F1 ЭКСПЕРТ и возможностями «Базового поиска» для решения поставленной задачи.
10. Изучить возможности инструмента «Поиск по реквизитам» для нахождения документов по различным реквизитам в системе Гарант.

11. Изучить инструмент «Поиск по ситуации» для поиска всех документов по конкретной проблеме в системе Гарант.
12. Изучить инструмент «Поиск по источнику опубликования» для поиска документов по конкретной проблеме в системе Гарант.
13. Изучить возможности системы Гарант для поиска часто используемых документов.
14. Изучить возможности системы Гарант для поиска редакций документов.
15. Изучить инструмент «Прайм» для получения и работы с актуальной информацией об изменениях в законодательстве в системе Гарант.
16. Изучить инструмент системы Гарант для поиска справочной информации (формы отчетности, ставки налогов, курсы валют и другие бизнес – справки).
17. Изучить возможности построения всех связей текущего документа с другими материалами системы Гарант.
18. Изучить возможности создания собственных комментариев в документе в системе Гарант.
19. Изучить возможности поиска сведений о документе в системе Гарант.
20. Изучить возможности поиска по разделам правового навигатора и толковому словарю в системе Гарант.
21. Изучить возможности системы Гарант для получения индивидуальных консультаций

## Задание к работе

Требуется

1. Найти и сохранить нормативные документы и другую информацию, связанную с выбранным направлением подготовки обучения и темой исследования.

2. Найти и сохранить нормативные документы и другую информацию, регулирующую вопросы педагогической деятельности в высшей школе.
3. Результаты работы оформить в виде текстового файла - отчета со *Screen shot (*снимок экрана).

## Контрольные вопросы

1. Перечислите основные поисковые задачи, решаемые с помощью СПС Консультант Плюс.
2. Какие существуют правила формулирования запроса при использовании инструмента «Быстрый поиск»?
3. Дайте краткое описание разделов Единого информационного массива.
4. Опишите вид окна поиска, меню и встроенную систему помощи.
5. Опишите методику поиска документа, о котором нет точных данных.
2. Перечислите особенности выбора нескольких значений в словарях.
6. Какие существуют виды логических условий? Дайте краткую характеристику.
7. В чем состоит поиска документа с использованием нескольких «реквизитных» полей.
8. В чем состоит методика быстрого поиска документов по их содержанию? значение вкладки «Расширенный поиск»?
9. Опишите методику
10. Приведите варианты использования вкладок «Основной поиск» поля «Текст документа».
11. Опишите методику построения запроса для составления подборки документов.
12. Дайте характеристику понятия и структуры «Правового навигатора».
13. В чем состоит сущность методики поиска и выбора ключевых понятий?
14. Представьте все варианты входа в документ, полученного через «Правовой навигатор».

15. Определите особенности применения документа.

16. Где можно отразить все связи документов и провести их классификацию?

17. Каким образом можно просмотреть различные редакции документа?

18. Каким образом формируется запрос при поиске слов и понятий в документе?

19. Для чего используется оглавление?

20. Каким образом осуществляется навигация по оглавлению?

21. Опишите алгоритм создания папок СПС Консультант Плюс.

22. Опишите процедуру открытия бланков в MS Word и Ms Excel.

23. Каким образом можно удалить документ из папки?

24. Опишите алгоритм создания закладок и их групп.

25. Какая информация отражается в комментариях к закладкам?

26. Опишите все возможности использования инструмента «Закладки».

27. Какова методика использования истории запросов?

28. Каким образом осуществляется мониторинг изменений документов?

29. С помощью какой вкладки можно определить ставку рефинансирования ЦБ РФ?

30. Перечислите основные поисковые задачи, решаемые с помощью СПС ГАРАНТ Платформа F1 ЭКСПЕРТ.

31. Какие существуют правила формулирования запроса при использовании инструмента «Базовый поиск»?

32. Дайте краткое описание разделов информационного банка системы.

33. Опишите вид окна поиска, меню и встроенную систему помощи.

34. Как обратиться к основному меню системы?

35. Опишите методику поиска документа, когда известны его различные реквизиты.

36. Опишите управляющие элементы карточки запроса поиска по реквизитам.

37. Перечислите особенности выбора нескольких значений в словарях.

38. Какие существуют виды логических условий? Дайте краткую характеристику.

39. Что относится к расширенным реквизитам?

40. Опишите методику поиска документа с использованием нескольких «реквизитных» полей.

41. Опишите методику построения запроса для составления подборки документов по конкретной проблеме.

42. Дайте характеристику элементам Карточки запроса поиска по ситуации.

43. В чем состоит сущность методики поиска и выбора ключевых понятий?

44. Как одновременно ознакомиться с текстами, аннотациями, справками представленных в списке документов?

45. Для чего предусмотрен поиск по источнику опубликования?

46. Как перейти к классификатору печатных изданий?

47. Нужно ли использовать контекстный фильтр при поиске по источнику опубликования?

48. Перечислите основные правила поиска по источнику опубликования.

49. Как создать подборки ссылок, нужных в Вашей работе?

50. Для чего в системе предусмотрены закладки? Как они устанавливаются?

51. Как можно обратиться к закладке? Что в этом случае отобразит система на экране?

52. Как осуществляется редактирование и удаление закладки?

53. Можно ли устанавливать закладки не только в документах? Если да, то где именно.

54. Как сохранить документы, списки и поисковые запросы?

55. Как извлечь из папок сохраненный документ, список или запрос?

56. Как осуществляется управление папками в системе Гарант?

57. Что необходимо сделать, чтобы сделать Вашу личную (т.е. папку из раздела "Мои документы") папку общедоступной?

58. Можно ли открывать доступ к личной папке, находящейся на любой глубине вложенности раздела "Мои документы"?

59. Можно ли корневую папку "Мои документы" сделать общей?

60. Можно ли изменять права доступа к папке?

61. Как показать все редакции документа? Как переключаться между ними вручную? Автоматически?

62. Для чего необходима «Машина времени»?

63. О чем сигнализирует зеленый и красный цвет индикатора?

64. Что надо сделать для отключения Машины времени?

65. Что представляет собой раздел «Прайм» основного меню системы?

66. Как получить аннотации к документам информационного комплекта системы?

67. Как перейти к списку аналитических новостных лент?

68. Для чего необходима постановка документа на контроль?

69. Как поставить текущий документ на контроль?

70. Можно ли поставить на контроль созданные Вами папки с документами? Если да, каким образом?

71. Как можно познакомиться с перечнем всех документов, поставленных Вами на контроль?

72. Какие действия предусмотрены в системе для работы с документами, поставленными на контроль?

73. Как реагирует система в случае изменения любых документов, поставленных Вами на контроль?

74. Как получить информацию о таких экономических показателях как официальные курсы валют, ставки рефинансирования, ставки таможенных пошлин и др.?

75. Как быстро заполнить и распечатать необходимые формы первичной учетной документации? Бухгалтерской, налоговой и статистической отчетности.

76. Как быстро открыть кодексы Российской Федерации?

77. Какие документы называются корреспондентами и респондентами?

78. Как построить полные списки корреспондентов или респондентов текущего документа?

79. Что надо сделать, чтобы найти списки корреспондентов или респондентов только к выделенному фрагменту документа?

80. Как сопроводить текст документа собственными комментариями?

81. Как найти введенный текст комментария?

82. Как построить список всех документов, содержащих Ваши комментарии?

83. Что необходимо сделать, чтобы установить гипертекстовую ссылку на другой документ в тексте комментария?

84. Возможно ли изменение созданного комментария?

85. Как осуществляется поиск сведений о *статусе* документа, его *публикации*, *государственной регистрации и внесенных в него изменениях?*

86. Как просмотреть структуру документа?

87. Как просмотреть имеющиеся рисунки в документе?

88. Для чего необходим Правовой навигатор?

89. Как вызвать разделы Правового навигатора?

90. Опишите структуру Правового навигатора.

91. Как осуществляется поиск по разделам Правового навигатора?

92. Для чего предусмотрен в системе Толковый словарь?

93. Как вызвать Толковый словарь?

94. Как можно перейти к объяснению значения неизвестного Вам термина, находясь в тексте документа?

96. Для чего предусмотрена в системе Правовая поддержка онлайн?

97. Как можно воспользоваться услугой Правовая поддержка онлайн?

98. Как отправить запрос в службу Правовая поддержка онлайн?

99. Как определить, получено ли уведомление от службы?

100. Как просмотреть полученные консультации?

Лабораторная работа **№ 5**

## Тема: Интернет как инструмент для современных научных исследований и педагогической деятельности

**Цель работы:** изучить возможности интернета для научных исследований по выбранному направлению подготовки и педагогической деятельности в высшей школе

### Задание для самоподготовки

1. Изучить историю развития Интернета.
2. Изучить перспективы и проблемы Интернета в России и за рубежом

### Задание к работе

Требуется

1. Проанализировать возможности Интернета для научных исследований.
2. Проанализировать возможности Интернета для научных исследований по выбранному направлению подготовки
3. Проанализировать возможности Интернета для научных исследований по выбранной теме исследования
4. Проанализировать возможности Интернета для педагогической деятельности в высшей школе.
5. Создать презентацию по изучаемой теме.

### Контрольные вопросы

1. .Расскажите об истории развития Интернета.
2. Охарактеризуйте перспективы и проблемы развития Интернета в России, за рубежом.
3. Какие возможности предоставляет Интернет для научных исследований?
4. Какие возможности предоставляет Интернет для научных исследований по выбранному направлению подготовки?
5. Какие возможности предоставляет Интернет для научных исследований по Вашей теме исследования?
6. Какие возможности предоставляет Интернет для педагогической работы в высшей школе?

Лабораторная работа **№ 6**

## Тема: Интерфейс, назначение и возможности специализированных пакетов для решения задач по направлениям подготовки обучающихся

**Цель** работы: изучить рынок информационных технологий и их основные возможности для научных исследований и педагогической работы

### Задание для самоподготовки

1. Изучить теоретические материалы, раскрывающие сущность и особенности изучаемой предметной области
2. Рассмотреть особенности программного обеспечения для решения задач в ходе научных исследований.
3. Рассмотреть особенности программного обеспечения для решения задач педагогической деятельности в высшей школе.

### Задание к работе

Требуется

1. Проанализировать рынок программных продуктов автоматизации задач по выбранному направлению подготовки
2. Изучить возможности программного обеспечения для решения задач в ходе научных исследований.
3. Изучить возможности программного обеспечения для решения задач педагогической деятельности в высшей школе
4. Создать презентацию по изучаемой теме.

## Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте рынок программных продуктов автоматизации задач по выбранному направлению подготовки.
2. Дайте краткое описание функциональных возможностей программного обеспечения, используемого для решения задач в ходе научных исследований.
3. Дайте краткое описание функциональных возможностей программного обеспечения, используемого для решения задач педагогической деятельности в высшей школе.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра гуманитарных дисциплин

# Курс лекций по дисциплине «Методология научных исследований»

направление подготовки **36.06.01Ветеринария и зоотехния**

подготовка кадров высшей квалификации

форма обучения: очная, заочная

Рязань, 2017

Курс лекций по дисциплине «Методология научных исследований» для аспирантов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (подготовка кадров высшей квалификации)

Разработчики: профессор кафедры гуманитарных дисциплин
(должность, кафедра)

_____ _____Ростовцев А. Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «_31_» _августа_ 2017 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

_____ _____Лазуткина Л.Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основной целью дисциплины является ознакомление аспирантов с основами методологических принципов и приемов научных исследований.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

познакомить с основными направлениями и концепциями научных исследований;

дать понятие о процедурах самоопределения в научной деятельности;

сформировать представление о логических принципах выбора объектов познавательной деятельности, проведения исследовательского эксперимента;

выработать навыки постановки проблем и подбора инструментария для их разрешения;

выявить основные принципы методологии и средства решения научных задач.

**В результате изучения дисциплины учащийся должен:**

Знать:

специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях;

методологические основы генерирования новых научных идей;

основные источники научнойинформации и требования к представлениюинформационных материалов;

этапы определения цели и постановки задач научного исследования;

методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения экспериментальных исследований.

Уметь:

уметь критическианализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи наоснове целостного системного знания методологии науки;

составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме;

обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области;

творчески применять методы исследования и способы обработки материалов

Иметь навыки (владеть):

анализа и оценки достижений науки с точки зрения методологических основ;

проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки;

подготовки индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности;

проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки;

## 2. Краткое содержание лекций по курсу «Методология научных исследований»

**Тема 1. Познавательная деятельность как процесс непрерывного умозрительного и практического творчества.**

Группа исследователей обнаружила, что люди обучаются одним из четырех способов: 1) через опыт; 2) через наблюдение и рефлексию; 3) с помощью абстрактной концептуализации; 4) путем активного экспериментирования — отдавая одному из них предпочтение перед остальными. Согласно представлениям авторов обучение состоит из повторяющихся этапов «выполнения» и «мышления». Это значит, что невозможно эффективно научиться чему-либо, просто читая об этом предмете, изучая теорию или слушая лекции. Однако не может быть эффективным и обучение, в ходе которого новые действия выполняются бездумно, без анализа и подведения итогов.

Отправным моментом естественного обучения является приобретение конкретного опыта, который дает материал для рефлексивного наблюдения. Обобщив новые данные и интегрировав их в систему имеющихся знаний, человек приходит к абстрактным представлениям и понятиям (отстраненным от непосредственного опыта). Эти новые знания представляют собой гипотезы, которые проверяются в ходе активного экспериментирования в разнообразных ситуациях — воображаемых, моделируемых и реальных. Процесс обучения может начаться с любой стадии. Он протекает циклически — до тех пор, пока не сформируется требуемый навык; как только один навык освоен, мозг готов к обучению следующему.

Познавательная деятельность – это единство чувственного восприятия, теоретического мышления и практической деятельности. Она осуществляется на каждом жизненном шагу, во всех видах деятельности и социальных взаимоотношений учащихся (производительный и общественно полезный труд, ценностно-ориентационная и художественно-эстетическая деятельность, общение), а также путем выполнения различных предметно-практических действий в учебном процессе (экспериментирование, конструирование, решение исследовательских задач и т.п.). Но только в процессе обучения познание приобретает четкое оформление в особой, присущей только человеку учебно-познавательной деятельности, или учении.

Процесс познания протекает в совместной деятельности с преподавателем, под его руководством. Преподаватель систематизирует, конкретизирует содержание обучения, придаёт логическое обоснование знаниям, которыми овладевают аспиранты, он изыскивает наиболее рациональные пути вооружения своих подопечных умениями, нужными в самостоятельном познании, вырабатывает навыки.

Процесс обучения происходит в постоянном общении аспиранта с преподавателем, что оказывает большое влияние на характеры протекания познавательной деятельности.

Познавательная деятельность аспирантов протекает также в общении со сверстниками. На базе этого создаются многообразные отношения, которые, хотя и косвенно, оказывают значительное влияние на обучение благодаря обмену и научной

информацией, поддержке и взаимопомощи в поиске, общественной оценки результатов труда.

В современном понимании для обучения характерны следующие признаки:

- цель (общая как приспособление к жизни), задачи;
- совместная деятельность преподавателей и обучающихся;
- преподавание (руководство со стороны преподавателя);
- учение (самостоятельная работа);
- организация процесса;
- сочетание технологичности и творчества преподавателей и обучающихся;
- соответствие требованиям жизни;
- одновременное осуществление воспитания, развития, формирования обучающихся.

Успех обучения в конечном итоге определяется стремлению аспиранта к познанию, способностью осознанно и самостоятельно приобретать знания, умения, навыки, активностью.

Научные знания – главный компонент образования включают в себя факты, понятия, законы, закономерности, теории, обобщенную картину мира. В соответствии с образовательной функцией они должны стать достоянием личности, войти в структуру её опыта. Наиболее полная реализация этой функции должна обеспечить полноту, систематичность и осознанность знаний, их прочность и действенность.

Конечным результатом реализации образовательной функции является действенность знаний, выражающаяся в сознательном оперировании ими, способности мобилизовать прежние знания для получения новых, также сформированность важнейших как специальных (по предмету), так и общеучебных умений и навыков.

## Тема 2. Личностное определение своего места в иерархии научного сообщества.

Потребность занимать как можно более высокое положение имеется не у всех особей большинства биологических видов. Далеко не все люди стремятся занять высокое место на социальной лестнице.

Понятие социального ранга особи неоднозначно. Чаще всего используют три критерия: доминирование в узком смысле, лидерство и агрессивность. Эти три критерия часто,но не обязательно, совпадают. **Доминирование** в узком смысле – это приоритетный доступ к витальным ресурсам. В человеческом обществе – уровень доходов индивида.

Второй критерий, называемый **лидерством**, определяется свободой перемещения в социальной структуре сообщества. Он показывает, насколько поведение человека или животного независимо от других членов сообщества. Поведение человека, имеющего высокий ранг лидерства, ориентировано на небольшое количество людей) он независим в своих поступках. Имеющий низкий ранг лидерства ориентирует свое поведение на большое количество людей, он сильно зависим в своих поступках.

Этот второй критерий социального ранга, т. е. свобода в социальной структуре, опять же многозначен. **Высокий социальный ранг по критерию «лидерство» имеют и собственно лидер, и человек, наделенный властью, и независимый человек.** Очевидны различия между этими тремя категориями. Обладающий властью принуждает других вести себя определенным образом; на лидера люди ориентируют свое поведение добровольно; а человек с высоким рангом «независимости», хотя и не влияет на поведение других, но и не зависит от них.

Три варианта «свободы в социальной среде» различаются не количественно, а качественно. Тенденция к повышению своего ранга по одному из вариантов определяется внутренними потребностями человека Человек, стремящийся стать публичным политиком, имеет высокую потребность ориентировать поведение других людей на себя. Совсем другие социальные потребности у тех политиков, которые вырабатывают решение и направляют поведение публичного политика. Наконец «независимый» Например, многие молодые научные сотрудники мечтают о времени, когда смогут работать без начальства. Добившись этого, часть их вскоре начинает мечтать работать и без подчиненных. У таких

людей слабо развиты те социальные потребности, которые сильно выражены у педагогов, кто является наставником по призванию.

Наука вовсе не является тем, чем ее чаще всего представляет социология науки, т. е. системой норм и ценностей, которую «научное сообщество», этакая недифференцированная группа, навязывает и внушает всем своим членам, поскольку на революционную аномалию способны лишь неудачники научной социализации.

Научный авторитет является особым типом капитала, который, при соблюдении некоторых условий, может накапливаться, передаваться и даже конвертироваться в другие типы капитала. Можно воспользоваться описанием, данным Фредом Рифом, процесса накопления научного капитала и форм, которые принимает его конверсия. Рассматривается *особый случай* поля современной физики, где владение научным капиталом способствует накоплению дополнительного капитала и потому «успешная» научная карьера представляется как *постоянный* процесс накопления, в котором начальный капитал, выраженный тем или иным дипломом, играет определяющую роль. «Начиная с «highschool» будущий ученый осознает роль соперничества и престижа в своем будущем успехе. Он должен постараться получить самые высокие оценки, чтобы быть принятым в «college», а затем — в «graduate school». Он понимает, что получить образование в признанном «college» имеет для него решающее значение (...). Наконец, он должен завоевать уважение своих профессоров, чтобы заполучить рекомендательные письма, которые помогут ему при поступлении в «college», при получении стипендии, премий. (...). Когда же он приступит к поискам работы, его положение будет намного более выгодным, если до этого он учился в известном учебном заведении и работал с известным ученым. В любом случае главное для него, чтобы самые именитые лица согласились дать ему благоприятные отзывы о его работе (...). Доступ к более высоким ступеням высшего образования зависит от тех же условий. Университет вновь потребует рекомендательных писем от ученых со стороны, он может также созвать приемную комиссию, прежде чем принять решение о назначении кого-либо на должность штатного преподавателя». Этот процесс продолжается и при вступлении в административные должности, в правительственные комиссии и так далее. Ученый должен иметь также хорошую репутацию среди коллег для того, чтобы получать исследовательские фонды, привлекать к работе хороших студентов, обеспечивать себя грантами и стипендиями, приглашениями и консультациями, знаками отличия (таковы, например, Нобелевская премия, National Academy of Science).

Социально обеспеченное и гарантированное признание (посредством целой системы специфических знаков отличия, которыми группа коллег-конкурентов наделяет каждого из своих членов), является производной от *дистанцирующей ценности* его продукции и от коллективно признанной *оригинальности* (согласно теории информации) того вклада, который он внес в уже накопленные научные ресурсы. Тот факт, что капитал авторитета, приобретаемый благодаря сделанному открытию, становится монополией того, кто сделал это открытие первым, или, по крайней мере, первым сообщил о нем и обеспечил его признание, объясняет важность *вопросов приоритета* и ту частоту, с которой они понимаются. Если первое открытие подписывается несколькими именами, то престиж, сообщаемый каждому имени, соответственно уменьшается. Тот, кто совершил открытие несколькими неделями или месяцами позже другого, напрасно потратил свои усилия, поскольку его работа становится никому не интересным дублированием уже признанной работы (этим объясняется поспешность, с которой некоторые стараются поскорее опубликовать свои материалы, опасаясь, что их опередят). Логика различения действует в полной мере в случае коллективного авторства, когда подписи в качестве таковых ограничивают *различительную ценность* каждого из подписывающих. Так, чтобы объяснить, что имена лауреатов Нобелевской премии ставятся на первое место не чаще, чем другие, как можно было бы ожидать, учитывая, что порядок перечисления авторов обычно определяется степенью важности их вклада в работу, нет необходимости ссылаться на аристократическую мораль «благородство обязывает». Достаточно предположить, что заметность имени в ряду других есть производная в первую очередь от *относительной заметности имени*, определенной местом, которое имя занимает в ряду других, а во вторую очередь — от *внутренне присущей ему*

*заметности*, которая вытекает из факта, что, будучи уже известным, имя легче узнается и запоминается

## Тема 3. Основная системная модель процедур познания. Особенности описания материала или объекта будущих исследований.

Начиная с 20-х годов прошлого века (и по сегодняшний день) появляются попытки построить социально-научные концепции в разных дисциплинах.

В биологии была создана организмические концепция, провозгласившая, что интегративные (целостные) характеристики не могут быть выведены из элементаризма, с крайней формой классического механистического атомизма. Здесь одним из главных тезисов системного подхода стал лозунг: в живом организме надо рассматривать не только множество связей, но и многообразие типов связей. Причинно-следственные связи перестали быть единственным видом связей, признаваемых наукой. Приобрели «права гражданства» функциональные, корреляционные, связи развития и др.

В психологии возникла новая концепция — гештальтпсихология, в основе которой лежит тезис: в психологических процессах важнейшую роль играют структурированные целые (гештальты).

В социологии можно выделить два основных подхода к исследованию общества. Это структурно-функциональный анализ, который исследует особенности развитого общества, определяющую роль способа производства по отношению к другим сторонам общественной жизни, противоречия между материальными и духовными явлениями жизни, специфические особенности и сложность выражения экономических отношений через взаимодействие политических, правовых, семейных, эмоциональных и других отношений, существующих в обществе.

Другой подход к исследованию социальных явлений — это генетический анализ. Его задачи — понимание общества как развивающегося целого, выделение качественных особенностей каждой ступени его развития. В конечном счете эти два способа исследования взаимно дополняют друг друга, позволяя понять общество как единое целое.

В технике выдвинуты общие проблемы синтеза многих различных факторов и подходов при конструировании сложных технических систем (ТС). Это проблемы «человек-машина», инженерной психологии, исследования операций и пр. Сама деятельность разработки ТС начинает выступать как сложная проблема, требующая специальных средств управления. Иными словами, развитие техники приводит к системной организованности самой деятельности, т.е. к требованию строгой взаимосвязи усилий и методов инженера и психолога, математика и врача, физика и экономиста.

Анализ исторического материала показывает, что стихийное становление системного подхода связано с техникой. В стихийном, неосознанном виде идея системности техники выражена уже в работах античных авторов, которые имели дело с относительно простыми механизмами. В качестве источника при рассмотрении этого периода в развитии техники используется трактат Марка Витрувия «Об архитектуре», который историки античности называют «энциклопедией техники античного периода». В описании конструкций механизмов у Витрувия достаточно полно раскрывается системный характер техники. Характеризуя функцию механизма, Витрувий далее рассматривает то, как связана функция объекта с тем определенным множеством взаимодействующих элементов, которое определяет эту функцию. Здесь Витрувий переходит уже к описанию структуры механизма. Причем важно отметить, что фиксируется не просто вообще взаимодействие элементов механизма, а упорядоченное расположение одних элементов относительно других.

С середины XX века при появлении сложных и больших технических систем потребовалось специальное теоретическое обоснование методологического характера. Резко возросли комплексность и сложность проблем, некоторые из них стали глобальными (например, связь с помощью спутников). Усилилась зависимость между отдельными вопросами, которые раньше казались несвязанными. Актуальность решения проблем значительно возросла. Затраты на реализацию того или иного решения стали достигать многих десятков, сотен миллионов и даже миллиардов долларов, а риск неудачи

становился все ощутимее. Потребовался учет все большего числа взаимосвязанных обстоятельств, а времени на решение становилось все меньше. Особенно это касалось разработки новой военной техники. Если раньше относительные затраты на вооружение были невелики, возможностей для выбора было мало, то фактически использовался принцип: «Ничего, кроме самого лучшего». Но с началом атомного века расходы на создание оружия возросли во много раз, и этот подход стал неприемлемым. Его постепенно заменял другой: «Только то, что необходимо, и за минимальную стоимость». Однако для реализации нового принципа нужно было уметь находить, оценивать и сравнивать альтернативы оружия. Потребовались методы, которые бы позволили анализировать сложные проблемы как целое, обеспечивали рассмотрение многих альтернатив, каждая из которых описывалась большим числом переменных, обеспечивали полноту каждой альтернативы, помогали вносить измеримость, давали возможность отражать объективные и субъективные неопределенности.

Современное развитие системного подхода идет в трех направлениях:

1. системологии как теории ТС;
2. системотехники как практики;
3. системного анализа как методологии.

К методологическим характеристикам, которые должны быть представлены в исследовании, относятся: проблема, тема, актуальность, объект исследования, его предмет, цель, задачи, гипотеза, методы и этапы исследования.

Все характеристики исследования должны быть взаимосвязаны, они дополняют и корректируют друг друга.

Актуальность исследования отвечает на вопрос: почему данную проблему в настоящее время нужно изучать? Актуальность исследования указывает на необходимость и своевременность изучения и решения проблемы для дальнейшего развития теории и практики специальной педагогики и психологии.

Определяя объект исследования, следует дать ответ на вопрос: что рассматривается?

Предмет обозначает аспект рассмотрения, дает представление о том, как рассматривается объект, какие новые отношения, свойства, аспекты и функции объекта рассматривает данное явление.

Одним из методов развития научного знания, а также структурных элементов теории является гипотеза – предположение, при котором на основе ряда факторов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления, причем этот вывод нельзя считать вполне доказанным. Формулируя гипотезу следует выделить в четком виде те положения, которые могут вызвать сомнения, нуждаются в доказательстве и защите. Недопустимо выдавать за такие положения то, что самоочевидно и не нуждается в доказательствах. Неправильно также выдвигать в качестве защищаемых некоторые в совокупности должны дать представление о том, что нужно сделать, чтобы цель была достигнута.

## Тема 4. Структурное строение объекта, особенности структурных элементов

В современной науке в основе представлений о строении материального мира лежит системный подход, согласно которому любой объект материального мира, будь то атом, планета, организм или галактика, может быть рассмотрен как сложное образование, включающее в себя составные части, организованные в целостность. Для обозначения целостности объектов в науке было выработано понятие системы.

***Система***представляет собой совокупность элементов и связей между ними.

Понятие ***элемент***означает минимальный, далее уже неделимый компонент в рамках системы. Элемент является таковым лишь по отношению к данной системе, в других же отношениях он сам может представлять сложную систему.

Совокупность связей между элементами образует *структуру системы*.

Устойчивые связи элементов определяют упорядоченность системы. Существуют *два типа связей между элементами системы*:

1) “по горизонтали” – это связи координации между однопорядковыми элементами. Они носят коррелирующий характер: ни одна часть системы не может измениться без того, чтобы не изменились другие части;

2) “по вертикали” – это связи субординации, то есть соподчинения элементов. Они выражают сложное внутреннее устройство системы, где одни части по своей значимости могут уступать другим и подчиняться им. Вертикальная структура включает в себя уровни организации системы, а также их иерархию.

Исходным пунктом всякого системного исследования является представление о целостности изучаемой системы.

Целостность системы означает, что все ее составные части, соединяясь вместе, образуют уникальное целое, обладающее новыми интегративными свойствами.

Свойства системы – не просто сумма свойств ее элементов, а нечто новое, присущее только системе в целом. Например, молекула воды $H_2O$. Сам по себе водород, два атома которого образуют данную систему, горит, а кислород (в нее входит один атом) поддерживает горение. Система же, образовавшаяся из этих элементов, вызвала к жизни совсем иное, именно интегративное свойство: вода гасит огонь. Наличие свойств, присущих системе в целом, но не ее частям, определяется взаимодействием элементов.

Итак, согласно современным научным взглядам на природу**, все природные объекты представляют собой упорядоченные, структурированные, иерархически организованные системы**.

В естественных науках выделяют два больших ***класса материальных систем***:

1. *Система неживой природы*, в которой в качестве структурных уровней организации материи выделяют элементарные частицы, атомы, молекулы, поля, физический вакуум, макроскопические тела, планеты и планетные системы, звезды и звездные системы – галактики, системы галактик – метагалактику.

2. *Система живой природы*, в которой к структурным уровням организации материи относят системы доклеточного уровня – нуклеиновые кислоты и белки; клетки как особый уровень биологической организации, представленные в форме одноклеточных организмов и элементарных единиц живого вещества; многоклеточные организмы растительного и животного мира; надорганизменные структуры, включающие в себя виды, популяции, биоценозы и, наконец, биосферу как всю массу живого вещества.

В природе все взаимосвязано, поэтому можно выделить такие системы, которые включают в себя элементы как живой, так и неживой природы – ***биогеоценозы***.

Естественные науки, начав изучение материального мира с наиболее простых, непосредственно воспринимаемых человеком материальных объектов, переходят далее к изучению сложнейших объектов глубинных структур материи, выходящих за пределы человеческого восприятия и несоизмеримых с объектами повседневного опыта.

Применяя системный подход, естествознание не просто выделяет типы материальных систем, а раскрывает их связь и соотношение.

В науке выделяются ***три уровня организации материи***.

– *Макромир* – мир макрообъектов, размерность которых соотносима с масштабами человеческого опыта: пространственные величины выражаются в миллиметрах, сантиметрах и километрах, а время – в секундах, минутах, часах, годах.

– *Микромир* – мир предельно малых, непосредственно не наблюдаемых микрообъектов, пространственная размерность которых исчисляется от $10^{-8}$до $10^{-16}$см, а время жизни – от бесконечности до $10^{-24}$секунд.

– *Мегамир* – мир огромных космических масштабов и скоростей, расстояние в котором измеряется световыми годами, а время существования космических объектов – миллионами и миллиардами лет.

И хотя на этих уровнях действуют свои специфические закономерности, микро-, макро- и мегамиры теснейшим образом взаимосвязаны.

В этих областях существует следующая иерархия объектов: микромир – это вакуум, элементарные частицы, ядра, атомы, молекулы, клетки; макромир – это макротела (твердые тела, жидкости, газы, плазма), индивид, вид, популяция, сообщество, биосфера; мегамир – это планеты, звезды, галактики, Метагалактика, Вселенная.

## Тема 5. Функциональные свойства структур и их элементов

План

1. Функциональные связи, ротации и смешение связей, как необходимые процедуры выявления и фиксации новых процессов.

2. Новации и инновации в процессах движения и обновления как понятия и принципы развития.

Между общественными и экономическими явлениями имеется два основных типа связи - *функциональная и статистическая* (называемая также стохастической, вероятностной или корреляционной). Перед тем как рассмотреть их подробнее, введем понятия независимых и зависимых признаков.

*Независимыми*,или *факторными*, называют признаки, которые вызывают изменения других, связанных с ними признаков. Признаки, изменение которых под воздействием определенных факторов требуется проследить, называют *зависимыми*, или *результативными.*

При **функциональной связи** изменение независимых переменных приводит к получению точно определенных значений зависимой переменной.

Наиболее часто функциональные связи проявляются в естественных науках, например в механике функциональной является зависимость расстояния, пройденного объектом, от скорости его движения и т. п.

Чтобы выделить суть понятия инновация, следует различить его с похожими или близкими ей понятиями, такими как новшество, изобретение, улучшение и, собственно, новация.

Многие усовершенствования товаров и услуг, которые сегодня называют инновацией, было бы правильнее назвать просто словом «улучшение». Однако новация — это не улучшение старого, а нечто принципиально новое, то, чего раньше не было. Так, компьютер, например, нельзя назвать улучшенными калькулятором, телевизором, печатной машинкой или их гибридом. Компьютер сделан как техническое устройство, которое способно самостоятельно производить вычисления соответственно программе, закладываемой в него. То есть новое устройство технизировало некие новые функции человека, а это сказалось на скорости вычислений.

Но чтобы новация могла стать инновацией, необходим «захват» ею пространства жизни людей. Если с первым поколением компьютеров могли работать только специалисты, то ПК уже был сделан так, чтобы им мог пользоваться обычный человек. И тогда компьютер стал неотъемлемой частью жизни современного человека, и не только в силу его вычислительных возможностей. Это и называется захват инновацией.

Иными словами речь идет не просто о внедрении компьютера, а о том, что без компьютера не может мыслиться нормальная жизнь. Итак, мы все оказались в мире, где новация на «материале компьютер» стала инновацией и в этом смысле — вещью нового мира. Именно такое качество новации отличает инновацию в плане ее новизны.

Инновация (инновации), как ряд результатов процесса получения и использования новации (новшества), когда:

новшество (новация) стало известно потребителю и со стороны потребителя осознается нужда и потребность в новшестве;

осуществляется выбор инновационной стратегии по использованию новшества (новации);

со стороны потребителя проявляется стремление к поиску и приобретению новшества (новации);

состоялась адаптация к новшеству (потребитель при необходимости трансформировал новшество, перестроил под новшество свою систему и подготовился к использованию новшества);

осуществлен процесс перевода новшества (новации) как комплекса нового в комплекс обычного и привычного и даже «рутинного», то есть проведена рутинизация новшества (потребитель освоил новшество, включил его в свою технологию деловых или бытовых процессов, сделал частью организационной культуры, теперь он проводит свои деловые или бытовые операции по обновленной технологии, с новыми навыками);

потребитель использовал новшество (новацию) в своем деловом процессе (новшество используется), в результате которого повысил свою компетентность (новый уровень компетенции и новая цена его труда, а также новая стоимость фирмы, в которую входит исполнитель), получил от новшества (новации) выгоду в виде импульса новизны (новой рутины), новых знаний, более высокого технологического уровня и новых свойств выпускаемых им продукции и услуг (снижение издержек, повышение производительности, возросшее качества, новый уровень сервиса).

Существуют различные классификации и типологии инноваций.

По виду и технологическим параметрам:

продуктовые инновации;

процессные (технологические) инновации;

организационно-управленческие (нетехнологические) инновации.

По направленности действия:

базисные инновации, реализующие крупные открытия и изобретения;

улучшающие инновации, реализующие мелкие средние изобретения;

псевдо инновации (рационализирующие), направленные на частичное улучшение устаревших поколений техники.

По масштабам новизны:

новые инновации в мировом масштабе;

новые инновации в масштабе стране;

новые инновации в масштабе отрасли;

новые инновации в масштабе фирмы.

## Тема 6. Проблемы, степени проблематизации, истории возникновения. Целеполагание и его место в разрешении проблем

**Пробле́ма** в широком смысле — сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения, разрешения; в науке — противоречивая ситуация, выступающая в виде противоположных позиций в объяснении каких-либо явлений, объектов, процессов и требующая адекватной теории для её разрешения; в жизни проблема формулируется в понятном для людей виде «знаю что, не знаю как», то есть известно, что нужно получить, но не известно, как это сделать.

Важной предпосылкой успешного решения проблемы служит её правильная постановка.

Неверно поставленная проблема, или псевдопроблема, уводят в сторону от разрешения подлинных проблем. В системологии алгоритм системно-организационной деятельности начинается с этапа «Проблема», который характеризуется как побуждающий фактор действия (недостаток или проявление чего-либо).

Сущность проблемы для человека такова, что требует анализа, оценки, формирования идеи, концепции для поиска ответа (решение проблемы) с проверкой и подтверждением в опыте.

Проблемой преимущественно называется вопрос, не имеющий однозначного решения (со степенью неопределённости). Наличием неопределённости проблема отличается от задачи.

Степень разработанности проблемы. В сфере взаимосвязи экономических интересов и проблем научно-технического прогресса в современных условиях экономическая практика стала намного опережать теорию — многообразие форм собственности, рост венчурного капитала, экономические интересы субъектов экономики и рыночной инфраструктуры в условиях развития новых видов малериалов -

требуют глубокого анализа. Важнейшие фундаментальные аспекты, природы экономических интересов, системы механизма реализации в той или иной степени исследованы и обобщены.

В условиях современной экономики и на новом этапе внедрения новых видов материалов, где приоритетными направлениями развития экономической системы являются информация, технологии и научно-техническое развитие, исследование этих вопросов важно, прежде всего, в методологическом отношении, так как многие проблемы экономической теории и практики; остаются нерешенными в силу того, что, не исследованы структура и специфика взаимодействия экономических интересов с научно-техническим прогрессом в рыночных условиях.

Целеполагание — процесс выбора одной или нескольких целей с установлением параметров допустимых отклонений для управления процессом осуществления идеи. Часто понимается как практическое осмысление своей деятельности человеком с точки зрения формирования (постановки) целей и их реализации (достижения) наиболее экономичными (рентабельными) средствами, как эффективное управление временным ресурсом, обусловленным деятельностью человека. Целеполагание — первичная фаза управления, предусматривающая постановку генеральной цели и совокупности целей (дерева целей) в соответствии с назначением (миссией) системы, стратегическими установками и характером решаемых задач. Термин «целеполагание» применяется для именования краткосрочных обучающих курсов — тренингов, — популярных в бизнес-среде, изучающих системы планирования, методики управления временем, в результате которых должны достигаться: - умение планировать рабочее время с учётом ближних и дальних перспектив, с учётом важности задач; - способность к выявлению оптимальных путей в решении задач; - умение правильно устанавливать цели и достигать их.

**Целеполагание, таким образом, выступает как аналитическая деятельность**. Такая деятельность возможна, когда субъекты целеполагания, а ими могут быть специалисты социальной работы различного уровня:

а) умеют анализировать ситуацию;

б) знают правовое пространство деятельности по решению реальной проблемы;

в) имеют опыт практической работы.

Формулировка и определение цели — важная ориентирующая процедура в технологии социальной работы. Она служит для определения основного направления действия. В социальной сфере технологический процесс носит творческий характер, он не может быть линейным. Ряд операций может осуществляться параллельно либо в обратном направлении. Определенные процедуры могут меняться местами.

При формулировании цели в социальной работе особое внимание уделяется нравственным аспектам. При этом социальному работнику необходимы исключительная ответственность, творческий, нешаблонный подход, инициатива. Основным этическим правилом специалиста социальной работы должно быть: «Не навреди!». Решение этого вопроса зависит от личности субъекта целеполагания, его профессиональных и личностных качеств.

**Роль и место цели**в процессе осуществления социального воздействия зависят от**уровня социальной работы,**на котором она осуществляется. Речь идет об управленческом или организационном и контактном, непосредственном срезе деятельности социальных служб.

**Организационно-управленческий уровень**определяет программу деятельности по решению социальных проблем. На этом уровне, исходя из основных направлений социальной политики государства, определяются стратегические цели, ставятся задачи, рассчитанные на перспективу, длительный период реализации.

**На контактном уровне**определение целей необходимо рассматривать как конкретное руководство к практическим действиям в связи с поставленной проблемой. Сформулированные на этом уровне цели предполагают более короткий срок реализации и достижения результатов.

**Классификация целей.**

| **Признаки классификации** | **Виды целей** |
|---|---|
| Содержание | Социальные, экономические, организационные, технические, научно-технические, политические, комплексные |
| Приоритетность | Главные (основные, ключевые, основополагающие); второстепенные (побочные, вспомогательные) |
| Длительность (период реализации) | Стратегические, тактические, оперативные, текущие |
| Форма фиксации | Официально предъявленные, подразумевающиеся |
| Потребность | Желательные, нежелательные, надуманные |
| Степень обоснованности | Обоснованные, слабо обоснованные, необоснованные |
| Реалистичность | Реальные (осуществимые), нереальные (неосуществимые) |
| Уровни управления | Общегосударственные, отраслевые, региональные, на уровне учреждений, их структурных единиц |
| Политический смысл | Фактически выполняемые, декларируемые, провозглашаемые |
| Объём | Общие, частные, локальные |
| Характер | Конечные, промежуточные |
| Степень выполнения | Выполненные полностью, частично, невыполненные |

## Тема 7. Идеи и замыслы, прожекты и проекты. Процедуры перехода с целевого на задачный уровень, виды задач.

В процессе достижения инновационной цели требуется множество различных решений, но основополагающая содержательная роль отводится выработке научно-технических идей. На их основе разрабатываются и принимаются технические решения, показывающие замыслы реализации идей. Это результат стадии предпроектного исследования или так называемого «концептуального проектирования». Потребителю — исполнителю следующей стадии инновационного цикла (проектной) идея и замысел поступают в виде отчета по НИР с техническим заданием и предложением по использованию результатов. В рамках единой программы осуществляется передача результатов либо по плану, либо по договору. В случае коммерческой реализации результаты в виде предложения и соответствующего бизнес-плана поступают на рынок научно-технических решений.

Научно-техническая идея — это общее теоретическое представление о материальном объекте, процессе, явлении, сформулированное на основе интуитивной догадки и эмпирических данных. Под техническим решением подразумеваются осуществимый замысел создания изделия или алгоритм осуществления процесса, базирующиеся на идее и выраженные инженерными средствами. Одна и та же идея может быть воплощена посредством нескольких разных технических решений с сочетанием различных конструкторских и технологических признаков.

Непрерывное ускорение темпов создания инновационных продуктов и технологий обостряет потребность в новых теоретических" решениях, что объективизируется в новых идеях и замыслах, определяет потребность и спрос на них.

Управление процессом разработки идей и замыслов, по мнению специалистов в области организации продуктивного творчества, требует создания специального механизма развития творчества на базе активизации факторов роста его продуктивности. В числе основных факторов выделяются четыре:

методология творческого процесса генерирования идей и трансформации идей в замыслы;

исследовательско-психологический настрой человека; организационное обеспечение творческого процесса; инновационная мотивация на предприятии.

Исполнителями НИР выступают отдельные НИИ, вузовские учреждения, структурные автономные единицы крупных организаций и объединений, финансово-промышленных групп и альянсов (консорциумов, совместных предприятий), их научные подразделения, самостоятельные консалтинговые фирмы.

Под проектом понимается процесс целенаправленного изменения или создания новой технической или социально-экономической системы. Инновационными проектами являются разработки обновленных или новых изделий и комплексов, технологий, организаций. Проектные решения должны использоваться на следующих стадиях инновационного цикла трансформации результатов проектов в продукцию и технологию.

**Прое́кт** — замысел, идея, образ, воплощённые в форму описания, обоснования расчётов, чертежей, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации

Проект обладает рядом свойственных ему характеристик, определив которые, можно точно сказать, относится ли анализируемый вид деятельности к проектам.

1. Временность — любой проект имеет четкие временны́е рамки (это не относится к его результатам); в случае, если таких рамок не имеется, деятельность называется операцией и может длиться сколь угодно долго.
2. Уникальные продукты, услуги, результаты — проект должен порождать уникальные результаты, достижения, продукты; в противном случае такое предприятие становится серийным производством.
3. Последовательная разработка — любой проект развивается во времени, проходя через определённые ранее этапы или шаги, но при этом составление спецификаций проекта строго ограничивается содержанием, установленным на этапе начала.

**Зада́ча** — проблемная ситуация с явно заданной целью, которую необходимо достичь; в более узком смысле задачей также называют саму эту цель, данную в рамках проблемной ситуации, то есть то, что требуется сделать. В первом значении задачей можно назвать, например, ситуацию, когда нужно достать предмет, находящийся очень высоко; второе значение слышно в указании: «Ваша задача — достать этот предмет». Несколько более жёсткое понимание «задачи» предполагает явными и определёнными не только цель, но и условия задачи, которая в этом случае определяется как осознанная проблемная ситуация с выделенными условиями (данным) и требованием (целью).

Решение задачи обычно требует определённых знаний и размышления.

## Тема 8. Формализация, формулирование. Методы «мозгового штурма», организация и порядок проведения.

Формализа́ция — представление какой-либо содержательной области (рассуждений, доказательств, процедур классификации, поиска информации научных теорий) как набор характерных для неё признаков, использование которых позволяет понять её более содержательным образом. В развитом виде эти признаки предстают в виде формальной системы или показателей исчисления.

Поскольку лингвистическая структура естественного языка не совпадает с логической структурой форм и законов мышления, которые воплощаются в этом языке, логика вынуждена создавать специальные средства, которые бы дали возможность

изъять из естественного языка формы мышления, их логические свойства, существенные отношения между ними, определить принципы логической дедукции, критерии различения правильных и неправильных способов рассуждения.

Создание логики специального языка, наряду с существующей на естественном языке, есть особый процесс, который предусматривает, что создана искусственная знаковая система является средством фиксации логической структуры мысли, с одной стороны, и средством исследования логических свойств и отношений мысли, с другой. То есть, язык логики — это прежде всего её метод. Принято говорить не «искусственный язык логики», а «формализованный язык логики». С лёгкой руки немецкого философа Иммануила Канта логике приписали прилагательное «формальная», поэтому логику стали называть формальной, а её метод — формализацией.

Достаточно качественная формализация, как и любое теоретическое рассмотрения, игнорирует некоторую часть доступной информации, но, вместе с тем, позволяет лучше понять свойства исследуемого предмета, недоступные непосредственному наблюдателю. Отсюда возрастающее значение формализованных стратегий глобализации

Успешное формулирование проблемы равносильно половине ее решения, хотя решение наполовину — это не решение. Формулирование означает, что основные элементы проблемы надлежащим образом определены и связаны.

При формулировании (постановке) проблемы должны быть выполнены следующие работы:

во-первых, необходимо описать, каким образом проблема была обнаружена;

во-вторых, установить, почему она рассматривается как проблема;

в-третьих, отличить ее от некоторых смежных проблем;

в-четвертых, дать операционные определения нежелательных последствий проблемы.

Исследование исторических аспектов проблемы имеет существенные основания. Изучение предыстории возникновения проблемы позволяет определить обстановку, которая породила проблему, условия, этапы и средства решения проблемы. Историческая формулировка проблемы подразумевает знание проблемы, и только история может быть приемлемым общим знаменателем и может помочь при определении оснований для постановки проблемы.

Установить наличие проблемы -это значит найти то разумное, что определяет содержание явления как проблемы. Полностью уяснить проблему обычно трудно, так как она является подпроблемой более сложной или смежной проблемы.

Этапы постановки проблемы

Выделение ("диагноз") проблемы по свойственным только ей "симптомам" многошаговая процедура с промежуточными решениями.

Этап 1 "диагноза "— общее знакомство с проблемой, а также со смежными вопросами, изучение которых может оказаться полезным; составление общего плана работы, с указанием срока выполнения, исполнителей и основных источников, которые предположительно могут быть использованы.

Этап 2—установление ее "симптомов". Понятие "симптом" применяется здесь почти в медицинском смысле и означает некоторый косвенный признак или характеристику, указывающую на наличие проблемы.

Этап 3— сбор факторов, подтверждающих "симптомы", т.е. выявление причин возникновения проблемы.

Этап 4— истолкование факторов, т.е.анализ всей необходимой внутренней и внешней информации, относящейся к "симптомам". Увеличение количества информации не обязательно повышает качество формулирования проблемы. Многие руководители (ЛПР) страдают от избытка не относящейся к делу информации. Поэтому в процессе сбора фактов важно видеть различия между релевантной (полезной) информацией и информацией неуместной, а также уметь отделять одну от другой. Релевантная информация (relevant — относящийся к делу) — это информация, имеющая отношение только к данной конкретной проблеме. Она является основой для формулирования

проблемы. Поэтому естественно добиваться ее максимальной достоверности и соответствия рассматриваемой проблеме.

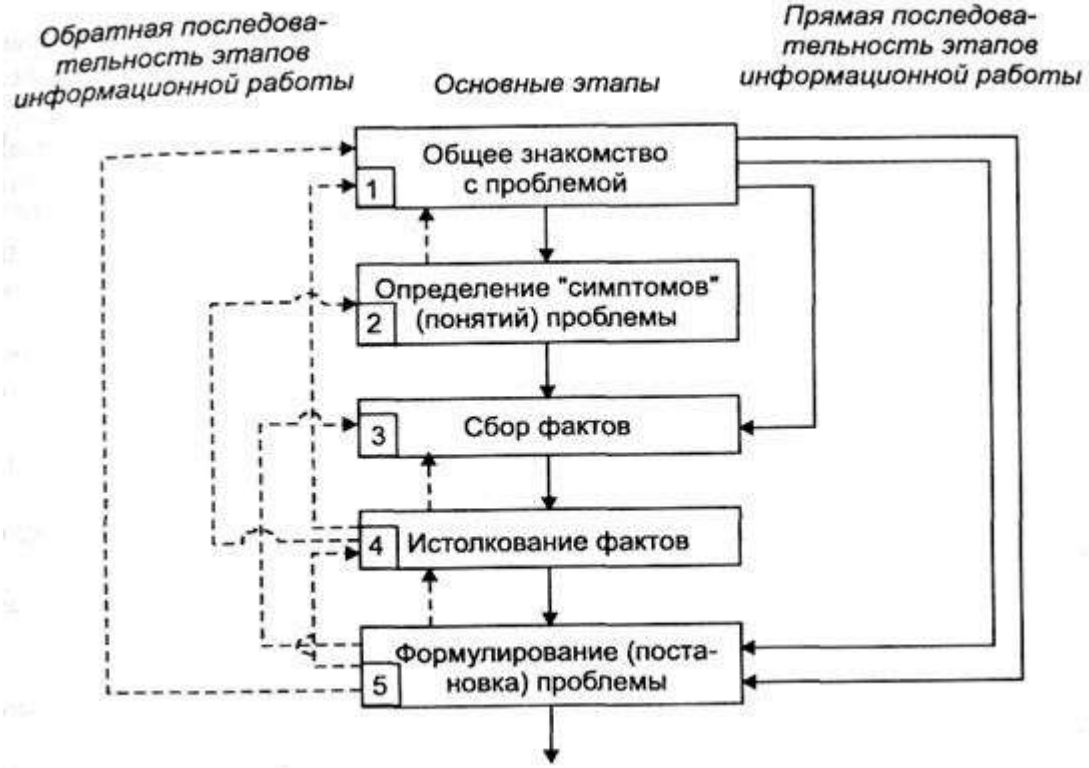



**Рис. 4.4.** Последовательность этапов "диагноза" проблемы

Этап 5 — формулирование проблемы включает:

¨ составление исходной формулировки проблемы;

¨ осмысление этой формулировки по отношению к различным частям проблемы;

¨ осмысление факторов, которые касаются проблемы;

¨ общее уточнение исходной формулировки проблемы.

Постановка (формулирование) проблемы называется исходной или предварительной потому, что в ходе анализа и на его основании многие исходные положения могут быть пересмотрены или уточнены.

**Мозговой штурм** заключается в том, что группы участников мозгового штурма (обычно не больше 10 чел.) развивают в рамках предложенной темы как можно больше идей. Выработка идей не регламентирована. Выдвинутая идея не критикуется, но другие участники рабочей группы развивают ее дальше. В мозговом штурме могут участвовать профессионально разнородные группы, производящие разнообразные идеи. В итоге обсуждения выдвинутые идеи классифицируются и передаются для дальнейшего использования. Мозговой штурм во многих случаях позволяет выявить неожиданные идеи или аспекты; вместе с тем возрастает вероятность различных ошибок.

## Тема 9. Интуитивные, эмпирические и аналитические методы, их характеристики и области применения. Области использования экспериментальных исследований

Как уже отмечалось выше, существует множество методов исследования и прогнозирования, применяемых в оценке техники. Количество их постоянно возрастает как в связи с развитием специальных теорий и качественным расширением предметной области исследований, так и в связи с институциональным ростом, поскольку многие исследователи или научные коллективы стремятся к модернизации существующих или разработке новых методов.

Помимо общего деления на количественные и качественные методы, исследовательские и прогностические методы оценки техники можно также разделить на три основные группы с точки зрения получения и обработки информации:

Аналитические

Эвристические

Интуитивные

К числу аналитических методов относятся экстраполяция трендов, метод огибающей кривой, сетевое планирование, морфологические матрицы. С точки зрения представления высказываний эти методы являются количественными; в некоторых из них широко используются графики. Сфера применения аналитических методов весьма широка: от простейших и стабильных состояний и процессов (экстраполяция трендов) до сложных многоаспектных проблем технического развития (морфологические матрицы). Преимущества этих методов связаны прежде всего с возможностью ясного представления структуры и временной последовательности анализируемого процесса (проблемы) вплоть до выявления спектра возможных решений (морфологические матрицы). Недостатки связаны главным образом с негибкостью экстраполяций, которые основаны на гипотезе о стабильности в будущем исходных условий; кроме того, недостаточно учитываются новые факторы. Такие методы базируются «на знании действующих закономерностей, однако это знание эмпирическое, т. е. на уровне явления и, следовательно, не затрагивает сущности прогнозируемых процессов». Например, метод огибающей кривой, графически описывающей те или иные параметры определенных технологий (например, «скорость передвижения» для различных видов транспорта), может учесть появление лишь таких новых технологий, для которых характерна принципиальная близость к изначально заданным.

Инновационный и диффузионный анализ представляет собой переходную ступень от аналитических к эвристическим методам. Этот метод служит проверке определенных гипотез (например, гипотезы сокращения инновационного периода) посредством анализа процессов в их историческом развитии, а также выявления взаимосвязей между определенными событиями. Данный метод также находит применение в рамках ретроспективной, или исторической оценки техники.

Аналитический метод, или метод аналитических экспертных оценок, предполагает длительную и тщательную самостоятельную работу эксперта по анализу тенденций, оценки состояния и путей развития прогнозируемого объекта. Этот метод позволяет эксперту использовать всю доступную информацию об объекте прогноза. Свои соображения он оформляет в виде докладной записки. Психологическое давление на эксперта в этом случае минимально.

Основными принципами методов индивидуальных экспертных оценок является максимальная возможность использования индивидуальных способностей эксперта и незначительность психологического давления на него.

Однако индивидуальные экспертные методы мало пригодны для прогнозирования наиболее общих стратегий развития из-за ограниченности знаний одного эксперта во всех сферах экономики, науки и техники и других смежных областей теории и практики.

Экспертиза позволяет обойти трудности долгосрочного учета качественных изменений объекта прогнозирования, связанных как с внутренней логикой развития объекта, учета взаимосвязей качественных признаков, так и с изменением внешних факторов. Для примера приведем учет влияния развития науки и техники на макроэкономические показатели в целом по стране и по отраслям (здесь требуются экспертные оценки различных экономических ограничений, например инвестиции частного сектора, потребности в продукции и услугах).

История развития естественных наук свидетельствует о том, что развитие каждой области знания зависит от совершенства методов исследования и что эксперимент является более совершенным методом, чем наблюдение и описание. Современная физика, химия и биология решают свои проблемы экспериментальным методом и обязаны своим прогрессом именно этому методу.

Экспериментальный метод широко используется во всех областях медицины, однако в психиатрии эксперимент до последнего времени используется преимущественно во вспомогательных лабораторных разделах и крайне мало — для анализа собственно психопатологических явлений.

## Тема 9 (Занятие 2). Аналитические методы, их роль и значение в исследованиях и оценке результатов.

Особенности конкретной аналитической деятельности предопределяют специфику методов ее осуществления. Под методом анализа понимается диалектический способ подхода к изучению хозяйственных процессов в их становлении и развитии. Характерными особенностями метода анализа являются: использование системы показателей, всесторонне характеризующих хозяйственную деятельность, изучение причин изменения этих показателей, выявление и измерение взаимосвязи между ними в целях повышения социально-экономической эффективности. Под методикой в широком смысле обычно понимается совокупность способов и правил целесообразного выполнения какой-либо работы. В анализе хозяйственной деятельности методика представляет собой совокупность аналитических способов и правил исследования деятельности муниципального образования, определенным образом подчиненных достижению цели анализа. Различают общую и частные методики. Общую методику понимают как систему исследования, которая одинаково используется при изучении различных объектов анализа во всех отраслях экономики. Частные методики конкретизируют общую в зависимости от отрасли экономики, типа производства или объекта исследования. Любая методика анализа содержит такие моменты, как: - цели и задачи анализа; - объекты анализа; - системы показателей, с помощью которых будет исследоваться каждый объект анализа; - описание способов исследования изучаемых объектов; - источники данных для анализа; - указания по организации анализа; - указания по оформлению результатов анализа; - потребители результатов анализа. В качестве важнейшего элемента методики АХД выступают технические приемы и методы анализа. Среди них можно выделить традиционные и нетрадиционные. К традиционным методам и приемам можно отнести: - горизонтальный (трендовый) метод; - вертикальный (структурный) метод; - метод сравнения; - метод группировки; - балансовый метод; - графический метод; - методы и приемы факторного анализа. К нетрадиционным методам и приемам можно отнести: - методы и приемы функционально-стоимостного анализа; - методы и приемы маржинального анализа; - эвристические методы и приемы; - методы линейного программирования. Остановимся более подробно на характеристике некоторых из них. Метод сравнения предусматривает сопоставление: - фактических значений показателей с плановыми для определения степени их выполнения; - отчетных показателей с такими же показателями за предшествующий период для определения размера, характера и темпов изменения анализируемых объектов; - достигнутых результатов со средне территориальными показателями для определения места, занимаемого МО в группе территорий др. Метод группировки (аналитическая группировка показателей) по определенным признакам применяется, когда изучаемая совокупность включает множество объектов. Балансовый метод используется для определения суммарного влияния факторов на обобщающий показатель. Балансовое сопоставление влияния факторов производится при сравнении различных сторон одного и того же объекта. Этот способ является также средством счетной проверки правильности произведенных расчетов, так как нарушение равенства свидетельствует о наличии ошибки. Графический метод применяется в основном для того, чтобы сделать более выразительными и понятными тенденции и связи изучаемых показателей. Графическое изображение анализируемых показателей и процессов может быть линейным, столбиковым, круговым, объемным, координатным и др. График независимо от способа его построения должен соответствовать экономической сущности и направлению изменения отражаемых показателей, быть простым, точным, наглядным, масштабным, иметь объяснение смысла линий, расцветок, штриховок, названия показателей и т.д. Методы линейного программирования применяются для решения многих экстремальных задач, которое сводится к нахождению максимума и минимума некоторых функций переменных величин. Методы линейного программирования основаны на решении линейных уравнений, когда зависимость между изучаемыми явлениями строго функциональна. В экономике с

помощью этих методов может исчисляться оптимальная общая производительность оборудования, решаться задачи оптимального распределения имеющихся ресурсов, транспортные задачи. Эвристические методы (методы «мозговой атаки», «мозгового штурма», «Дельфи») основаны на результатах опыта, интуиции, экспертных оценок и применяются как для количественного измерения текущих событий, так и для прогнозирования их дальнейшего развития. Под факторным анализом понимается методика комплексного и системного изучения и измерения воздействия факторов на величину результативных показателей. В анализе хозяйственной деятельности факторы — движущие силы, оказывающие положительное или отрицательное влияние на хозяйственные процессы и результаты хозяйственной деятельности. По степени воздействия на результаты хозяйственной деятельности факторы делятся на основные и второстепенные. К основным относятся те факторы, которые оказывают решающее воздействие на результативный показатель. Второстепенными считаются те, которые не оказывают решающего воздействия на результаты хозяйственной деятельности в сложившихся условиях. Следует отметить, что один и тот же фактор в зависимости от обстоятельств может быть и основным, и второстепенным. Одним из способов систематизации факторов является создание факторных систем. Создать факторную систему — значит представить изучаемое явление в виде алгебраической суммы, частного или произведения нескольких факторов, определяющих его величину и находящихся с ним в функциональной зависимости. Основными методами и приемами факторного анализа являются метод элиминирования и индексный метод. Элиминирование применяется в том случае, когда необходимо условно устранить воздействие на обобщающий показатель всех факторов за исключением одного или нескольких основных, влияние которых на изучаемый объект и определяется. Наиболее распространенными вариантами элиминирования являются методы цепных подстановок, абсолютных и относительных разниц. Замена базисного частного показателя фактическим называется подстановкой, а способ, с помощью которого эти замены производятся, методом цепных подстановок. Число подстановок равно числу частных показателей, а число расчетных позиций на единицу больше за счет наличия исходных данных. Фактор, влияние которого необходимо определить, рассматривается как переменный, а все другие по отношению к нему — как постоянные. Результат влияния определяется разностью между полученной расчетным путем величиной обобщающего показателя и его предшествующим значением. Метод абсолютных разниц предусматривает расчет влияния каждого фактора по абсолютному отклонению его фактического значения от базисного (планового, проектного, среднеотраслевого, прогрессивного). Подстановка предусматривает замену базисного частного показателя не полной величиной отчетного, а лишь алгебраическим отклонением отчетного показателя от базисного. Это позволяет без последующего исчисления разности обобщающих показателей определить влияние частного фактора на обобщающий показатель. Метод относительных разниц считается одним из самых эффективных способов факторного анализа. Он применяется для измерения влияния факторов на прирост результативного показателя, когда исходные данные содержат уже определенные ранее относительные приросты факторных показателей в процентах или коэффициентах. Индексный метод основан на относительных показателях динамики, пространственных сравнений, выполнения плана, выражающих отношение фактического уровня анализируемого показателя в отчетном периоде к его уровню в базисном периоде (или к плановому или по другому объекту). Рассмотренные выше методы относятся к детерминированному факторному анализу, то есть анализу, в котором связь факторов с результативным показателем носит функциональный характер. Кроме детерминированного анализа существует стохастический факторный анализ. Он представляет собой методику исследования факторов, связь которых с результативным показателем является вероятностной (корреляционной). К стохастическому относятся корреляционный анализ, дисперсионный анализ, многомерный факторный анализ. Функционально-стоимостной анализ — это метод поиска более дешевых способов выполнения главных функций объекта путем организаторских, технических, технологических и др. изменений производства при одновременном исключении лишних функций. Считается, что каждый объект, продукт и т.д. создается и существует, чтобы

удовлетворять определенные потребности, то есть выполнять определенные функции. Все функции, которые выполняет объект, можно разделить на основные, вспомогательные (дополнительные) и ненужные (лишние). Поэтому все затраты на создание объекта подразделяются на необходимые для выполнения объектом его функционального назначения и на излишние затраты в результате несовершенства технологических решений. Кроме того, необходимо отметить, что каждая функция может быть выполнена разными способами путем разных технических и технологических решений и, соответственно, требует разных объемов затрат. Выбирая тот или иной способ осуществления определенной функции, можно заранее определить минимальную сумму затрат на ее создание. Сущность методики функционально-стоимостного анализа заключается в следующем: он основан на сравнении фактических сумм затрат по определенным статьям и элементам с нормативными. Положительные отклонения и считаются резервами. Основными этапами функционально-стоимостного анализа являются следующие: - общая характеристика объекта исследования (подготовительный этап); - сбор, изучение и обобщение различных данных об исследуемом объекте (информационный этап); - детализация объекта на функции (аналитический этап); - группировка выделенных функций на главные, вспомогательные и ненужные (творческий этап); - исчисление суммы затрат на изготовление объекта при исключении лишних функций и использовании других технических и технологических решений (исследовательский этап); - разработка предложений по технологическому и организационному усовершенствованию производства (рекомендательный этап). В качестве способов и приемов функционально-стоимостного анализа можно рассматривать методы экспертных оценок, психологические методы, методы линейного программирования. Маржинальный анализ — это метод обоснования управленческих решений в бизнесе, который базируется на изучении соотношения между тремя группами важнейших экономических показателей: объемом продаж, себестоимостью и прибылью и прогнозировании величины каждого из этих показателей при заданном значении других.

## Тема 10. Макетирование и моделирование объектов и их фрагментов

План

1. Особенности выбора и конструирования средств управления факторными воздействиями на объект, инструменты фиксации выходных параметров.
2. Факторный и многофакторный эксперимент.
3. Практические области применения и использования результатов.

Исследования проблемы формирования у человека образов, действий и понятий, проведенные психологами и педагогами, дают основание говорить о дидактическом эффекте предметного моделирования. Предметное, объемно-пространственное моделирование или макетирование как метод, сопутствующий творческим стадиям АП, — активное средство обучения, имеющее преимущества перед графическими средствами. Студент лишь постепенно учится преобразовывать мыслительный образ будущего объекта в графическое изображение, тогда как при проведении предметной деятельности — макетирования — это происходит скорее. В макете творческий замысел автора материализуется, получает наглядное выражение, тогда как при графическом моделировании замысел воспринимается в сопоставлении плана, разреза и фасада.

Макетирование проводится исходя из следующих целей: 1 - содействовать творческому поиску; 2 - быть геометрической наглядной проверкой объемно-пространственного, композиционного и конструктивного построения объекта или группы объектов — в этих случаях оно носит характер рабочего макетирования; 3 - служить для лабораторных проверок и экспериментального изучения объекта, конструктивной структуры, воздействия природных явлений — здесь макеты сближаются с аналоговыми моделями; 4 - служить предметной иллюстрацией для контрольной проверки конечного результата проектирования, тогда макет носит характер чистового макета и позволяет моделировать условия восприятия объекта.

В методическом отношении наиболее продуктивно рабочее макетирование, проводимое с целью поиска композиционного решения, и макетирование структурное для лабораторных испытаний.

Моделирование как познавательный приём неотделимо от развития знания. Практически во всех науках о природе, живой и неживой, об обществе, построение и использование моделей является мощным орудием познания. Реальные объекты и процессы бывают столь многогранны и сложны, что лучшим способом их изучения часто является построение модели, отображающей какую-то грань реальности и потому многократно более простой, чем эта реальность, и исследование вначале этой модели.

Многовековой опыт развития науки доказал на практике плодотворность такого подхода.

Однако моделирование как специфическое средство и форма научного познания не является изобретением 19 или 20 века.

Достаточно указать на представления Демокрита и Эпикура об атомах, их форме, и способах соединения, об атомных вихрях и ливнях, объяснения физических свойств различных веществ с помощью представления о круглых и гладких или крючковатых частицах, сцепленных между собой. Эти представления являются прообразами современных моделей, отражающих ядерно-электронное строение атома вещества

На сегодняшний момент нет устоявшейся общепринятой точки зрения на место моделирования среди методов познания. Множество мнений исследователей, занимающихся данным вопросом, тем не менее, укладываются в некоторую область, ограниченную двумя полярными мнениями. Одно из них рассматривает моделирование как некий вторичный метод, подчиненный более общим (менее радикальный вариант той же по сути позиции— моделирование рассматривается исключительно как разновидность такого эмпирического метода познания как эксперимент). Другое же, наоборот, называет моделирование «главным и основополагающим методом познания», в подтверждение приводится тезис, что «всякое вновь изучаемое явление или процесс бесконечно сложно и многообразно и потому до конца принципиально не познаваемо и не изучаемо».

«Моделирование-это опосредованное практическое или теоретическое исследование объекта, при котором непосредственно изучается не сам интересующий нас объект, а некоторая вспомогательная искусственная или естественная система:

1) находящаяся в некотором объективном соответствии с познаваемым объектом;

2) способная замещать его в определенных отношениях;

3) дающая при её исследовании, в конечном счете, информацию о самом моделируемом объекте»

Единая классификация видов моделирования затруднительна в силу уже показанной многозначности понятия «модель» в науке и технике. Её можно проводить по различным основаниям:

• по характеру моделей (т. е. по средствам моделирования);

• по характеру моделируемых объектов;

• по сферам приложения моделирования (моделирование в технике, в физических науках, в химии, моделирование процессов живого, моделирование психики и т. п.)

• по уровням («глубине») моделирования, начиная, например, с выделения в физике моделирования на микроуровне (моделирование на уровнях исследования, касающихся элементарных частиц, атомов, молекул).

• Наиболее известной является классификация по характеру моделей. Согласно ей различают следующие пять видов моделирования:

• 1. Предметное моделирование, при котором модель воспроизводит геометрические, физические, динамические или функциональные характеристики объекта. Например, модель моста, плотины, модель крыла самолета и т.д.

• 2. Аналоговое моделирование, при котором модель и оригинал описываются единым математическим соотношением. Примером могут служить электрические модели, используемые для изучения механических, гидродинамических и акустических явлений.

• 3. Знаковое моделирование, при котором в роли моделей выступают схемы, чертежи, формулы. Роль знаковых моделей особенно возросла с расширением масштабов применения ЭВМ при построении знаковых моделей.

• 4. Со знаковым тесно связано мысленное моделирование, при котором модели приобретают мысленно наглядный характер. Примером может в данном случае служить модель атома, предложенная в свое время Бором.

• 5. Наконец, особым видом моделирования является включение в эксперимент не самого объекта, а его модели, в силу чего последний приобретает характер модельного эксперимента. Этот вид моделирования свидетельствует о том, что нет жесткой грани между методами эмпирического и теоретического познания.

В современной научной деятельности стала очень востребованной методика факторной обработки (анализа) экспериментальных данных. Факторное планирование (многофакторный эксперимент, факторный эксперимент, факторный анализ) удобно применять, когда необходимо определить зависимость какой-то одной величины от нескольких одновременно (y = f(x,z…z)). Методика МФЭ отлично подходит везде, где есть массив экспериментальных данных, который изменяется в определенных диапазонах (пределах варьирования) можно попробовать методику многофакторного эксперимента. Поверьте, я знаю, сколько усилий и материальных затрат, стоит провести экспериментальные исследования в рамках научной деятельности, особенно в современных условиях. Только вот может оказаться, что эксперимент нужно проводить еще и еще раз. Хорошо, если экспериментальные исследования проводятся в лабораторных условиях, в здании. Намного сложнее, если опыты проводятся в поле и привязаны к определенным условиям (например, ко времени уборки урожая, к посеву растений и т.п.). В этом случае сроки окончания научной работы (читай – защиты диссертации) отодвигаются еще, как минимум, на год. Согласитесь, все это нервирует, особенно в конце выполнения научной работы (диссертации). Литература по многофакторному эксперименту написана сложным для восприятия стилем, ее особенностью является отсутствие логически увязанной, пошаговой, четкой методики для выполнения факторного эксперимент (факторного анализа, многофакторного эксперимента (МФЭ). Программы для выполнения МФЭ также сложны для быстрого осваивания. Можно, конечно, освоить методику полного факторного эксперимента (факторного анализа), а также программы для его выполнения. Но, как правило, аспиранты не располагают достаточным для этого количеством времени, ни желанием. На освоение методики полного многофакторного эксперимента (факторного эксперимента, факторного анализа) может понадобиться несколько месяцев.

## Тема 11. Математическое и графическое моделирование, модели первого и второго порядка, корреляция и её сущность

Модель в широком смысле - это любой образ, аналог мысленный или установленный изображение, описание, схема, чертеж, карта и т. п. какого либо объема, процесса или явления, используемый в качестве его заменителя или представителя. Сам объект, процесс или явление называется оригиналом данной модели.

Моделирование - это исследование какого либо объекта или системы объектов путем построения и изучения их моделей. Это использование моделей для определения или уточнения характеристик и рационализации способов построения вновь конструируемых объектов.

На идее моделирования базируется любой метод научного исследования, при этом, в теоретических методах используются различного рода знаковые, абстрактные модели, в экспериментальных - предметные модели.

При исследовании сложное реальное явление заменяется некоторой упрощенной копией или схемой, иногда такая копия служит лишь только для того чтобы запомнить и при следующей встрече узнать нужное явление. Иногда построенная схема отражает какие - то существенные черты, позволяет разобраться в механизме явления, дает возможность предсказать его изменение. Одному и тому же явлению могут соответствовать разные модели.

Задача исследователя - предсказывать характер явления и ход процесса.

Иногда, бывает, что объект доступен, но эксперименты с ним дорогостоящи или привести к серьезным экологическим последствиям. Знания о таких процессах получают с помощью моделей.

Важный момент - сам характер науки предполагает изучение не одного конкретного явления, а широкого класса родственных явлений. Предполагает необходимость формулировки каких - то общих категорических утверждений, которые называются законами. Естественно, что при такой формулировке многими подробностями пренебрегают. Чтобы более четко выявить закономерность сознательно идут на огрубление, идеализацию, схематичность, то есть изучают не само явление, а более или менее точную ее копию или модель. Все законы- это законы о моделях, а поэтому нет ничего удивительного в том, что с течением времени некоторые научные теории признаются непригодными. Это не приводит к краху науки, поскольку одна модель заменилась другой более современной.

Особую роль в науке играют математические модели, строительный материал и инструменты этих моделей - математические понятия. Они накапливались и совершенствовались в течении тысячелетий. Современная математика дает исключительно мощные и универсальные средства исследования. Практически каждое понятие в математике, каждый математический объект, начиная от понятия числа, является математической моделью. При построении математической модели, изучаемого объекта или явления выделяют те его особенности, черты и детали, которые с одной стороны содержат более или менее полную информацию об объекте, а с другой допускают математическую формализацию. Математическая формализация означает, что особенностям и деталям объекта можно поставить в соответствие подходящие адекватные математические понятия: числа, функции, матрицы и так далее. Тогда связи и отношения, обнаруженные и предполагаемые в изучаемом объекте между отдельными его деталями и составными частями можно записать с помощью математических отношений: равенств, неравенств, уравнений. В результате получается математическое описание изучаемого процесса или явление, то есть его математическая модель.

Изучение математической модели всегда связанно с некоторыми правилами действия над изучаемыми объектами. Эти правила отражают связи между причинами и следствиями.

Построение математической модели - это центральный этап исследования или проектирования любой системы. От качества модели зависит весь последующий анализ объекта. Построение модели - это процедура не формальная. Сильно зависит от исследователя, его опыта и вкуса, всегда опирается на определенный опытный материал. Модель должна быть достаточно точной, адекватной и должна быть удобна для использования.

Математические модели могут быть детерменированными и стохастическими.

Детерменированные модели- это модели, в которых установлено взаимно-однозначное соответствие между переменными описывающими объект или явления.

Такой подход основан на знании механизма функционирования объектов. Часто моделируемый объект сложен и расшифровка его механизма может оказаться очень трудоемкой и длинной во времени. В этом случае поступают следующим образом: на оригинале проводят эксперименты, обрабатывают полученные результаты и, не вникая в механизм и теорию моделируемого объекта с помощью методов математической статистики и теории вероятности, устанавливают связи между переменными, описывающими объект. В этом случае получают стахостическую модель. В стахостической модели связь между переменными носит случайный характер, иногда это бывает принципиально. Воздействие огромного количества факторов, их сочетание приводит к случайному набору переменных описывающих объект или явление. По характеру режимов модель бывают статистическими и динамическими.

Статистическая модель включает описание связей между основными переменными моделируемого объекта в установившемся режиме без учета изменения параметров во времени.

В динамической модели описываются связи между основными переменными моделируемого объекта при переходе от одного режима к другому.

Модели бывают дискретными и непрерывными, а также смешанного типа. В непрерывных переменные принимают значения из некоторого промежутка, в дискретных переменные принимают изолированные значения.

Линейные модели- все функции и отношения, описывающие модель линейно зависят от переменных и не линейные в противном случае.

Графические модели. Визуальное представление объектов, которые настолько сложны, что их описание иными способами не дает человеку ясного понимания. Здесь наглядность модели выходит на первый план.

С появлением мощных компьютеров распространилось графическое моделирование на основе инженерных систем для создания чертежей, схем, графиков.

## Тема 12. Технологии выделения и сравнительного информирования о функциональных свойствах внедрённых новшеств, натурные демонстрации, сознательные и подсознательные механизмы воздействия и восприятия потребителей

На современном этапе развития общества существует противоречие между высокой скоростью роста объема учебной информации и количеством времени, отводимым учебными планами на ее изучение. Существует общая тенденция к уменьшению числа аудиторных занятий и возрастанию доли самостоятельной подготовки. Разрешить это противоречие при преподавании курса общей физики отчасти позволяет применение современных мультимедийных технологий. В силу того, что физика – наука экспериментальная, в идеале ее преподавание должно быть построено на основе обобщения опытных фактов, поэтому все основные явления должны демонстрироваться на опыте и неотъемлемой частью преподавания курса общей физики являются лекционные демонстрации. Для проведения натурных демонстрационных опытов необходимо наличие кабинета с соответствующим оборудованием и специализированной лекционной аудитории. Однако возникают случаи, когда: воспользоваться такой аудиторией невозможно; проводимый эксперимент требует визуальной детализации; отводимое время не позволяет показать весь набор имеющихся демонстраций; отсутствует необходимое оборудование; опыты требуют выполнения большого числа мер предосторожностей, т.е. просто опасны; поэтому возникает необходимость в использовании современных мультимедийных средств.

Рациональное использование натурных демонстраций и видеозаписей реальных физических экспериментов, компьютерных анимаций, моделей, иллюстраций и т.д. в лекционном курсе дает возможность: повысить наглядность при введении новых (достаточно сложных и абстрактных) особенно для студентов первого курса физических понятий и при объяснении сложных физических явлений и законов; компенсировать отсутствие у студентов первого курса необходимого математического аппарата за счет большей наглядности и качественной стороны рассмотрения физических явлений; изложить материал общего курса физики так, чтобы учесть специфику профиля основной специальности студентов.

Нельзя не отметить, что в определенный период существовала тенденция к переходу только к компьютерным демонстрациям. В применении к лекционному эксперименту это означало широкое использование компьютерного моделирования, постепенную замену парка стареющего демонстрационного оборудования компьютерными программами, частичное вытеснение натурного эксперимента модельным. Известно большое число вариантов реализации подобных компьютерных демонстраций, выполненных в разное время в различных вузах страны. Помимо очевидной опасности подмены наблюдения реального физического явления изучением поведения его модели, на этом пути развития есть немало «подводных камней». Кроме чисто методических возражений, это не вполне корректно с методологической точки зрения: ведь только натурный физический эксперимент — источник познания объективного мира. В настоящий момент найдено оптимальное соотношение между компьютерными и натурными демонстрациями.

Необходимо отметить, что технические возможности современных компьютеров могут служить и для развития натурного эксперимента. Стало возможным как повторять на качественно новом уровне эксперименты, по праву считающиеся классическими, так и разрабатывать принципиально новые демонстрации.

Распространение информации об инновациях

При переходе к этой заключительной части тренинга естественно возникает вопрос: «А зачем, собственно, заниматься распространением освоенного нововведения, затрачивая средства и время, поскольку это является своеобразным ноу-хау?»

Здесь необходимо учитывать «моральный дух», свойственный руководителям и специалистам, работающим в системе социальной защиты населения. Каждый день они имеют дело с так называемой «черной информацией» – беды, невзгоды, болезни, старость, инвалидность, немощность, одиночество людей и т.д.Инновации в данной сфере, какими бы они не были - организационными, техническими, технологическими, социальными, социально-психологическими, психологическими, экономическими, комплексными, - связаны в конечном итоге с улучшением деятельности социальных учреждений, качества предоставляемых ими услуг. Сведения об инновациях – это «белая информация», которую стараются предоставлять друг другу на безвозмездной основе эти учреждения. Даже в нынешних условиях крайней ограниченности финансовых средств работники социальной сферы находят возможности для обмена «белой информацией».

Участниками тренингов по инновационному менеджменту были предложены следующие средства распространения информации о внедренных или освоенных нововведениях в учреждениях социальной защиты населения:

1) Интервью, выступления, «круглые столы» по радио, телевидению;
2) Публикации в газетах, журналах, сборниках;
3) Организация научно-практических конференций, выступления на них;
4) Издание и распространение методических разработок, пособий, брошюр и др.;
5) Проведение целевых семинаров на базе социального учреждения по обмену «инновационным опытом».

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА


**Основная литература**

1. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2010. - 216 с.
2. Мокий М.С. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебник. – М.: Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт».
3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Шкляр, Михаил Филиппович. - 3-е изд. - М. : Дашков и К, 2010. - 244 с.

**Дополнительная литература**

1. Методология научных исследований. [Электронный ресурс] : учебник / Н.А.Горелов, 2015. – ЭБС «Юрайт».
2. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Б.И. Герасимов [и др.]. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. - 272 с.
3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст] : учебное пособие / Рыжков, Игорь Борисович. - СПб. : Лань, 2012. - 224 с.


**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com/
ЭБС «Руконт» - Режим доступа: http://www.rucont.ru
ЭБС «Юрайт» - Режим доступа http://www.biblio-online.ru
ЭБС «IPRBooks» - Режим доступа http://www.iprbookshop.ru/
ЭБС «AgriLib» - Режим доступа http://ebs.rgazu.ru/
ЭБС «Библиороссика»- Режим доступа http://www.bibliorossica.com/

ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа http://znanium.com

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

eLIBRARY – Режим доступа: http://elibrary.ru

«КонсультантПлюс» - Режим доступа: www.consultant.ru

«Гарант» - Режим доступа http://www.garant.ru/

БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (NationalAgriculturalLibrary) - Режим доступа: http://agricola.nal.usda.gov/

БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R

AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева»

Факультет экономики и менеджмента

Кафедра гуманитарных дисциплин

**Методические рекомендации**

**по проведению практических занятий и самостоятельной работы**

**по дисциплине «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ»**

направление подготовки: 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния

Направленность (профили):

Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза

форма обучения: очная, заочная

уровень профессионального образования: подготовка кадров высшей квалификации

Рязань, 2018

Методические рекомендации по проведению практических занятий, семинаров и самостоятельной работы по дисциплине «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ» для обучающихся очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния. разработаны заведующей кафедрой гуманитарных дисциплин Лазуткиной Л.Н.

Методические рекомендации обсуждены на заседании кафедры.
Протокол № 2 от 31 августа 2018 г.
Заведующий кафедрой Лазуткина Л.Н.

Методические рекомендации утверждены учебно-методической комиссией по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния.
Протокол № 1 от 31 августа 2018 г.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

Цель освоения учебной дисциплины – углубленное изучение теоретических, методологических и практических основ педагогики и психологии профессионально направленного высшего образования.

Задачи:

- рассмотреть историю и современное состояние высшего образования в Российской Федерации и за рубежом;
- осмыслить психологические механизмы и педагогические пути развития образовательного пространства вуза;
- понять основные задачи, специфику, функциональную структуру деятельности преподавателя вуза;
- изучить психолого-педагогические основы педагогического взаимодействия в условиях образовательного пространства высшей школы;
- изучить цели, задачи и проблемы модернизации высшего образования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

УК-5 – Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

УК-6 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-6 – Способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности.

ОПК-7 – Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

ОПК-8 – Способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия.

ПК-4 - Готовность к разработке и применению современных методов контроля загрязнения окружающей среды и способов детоксикации и дезактивации объектов с целью обеспечения безопасности здоровья и жизни человека, животных.

В результате обучения обучающийся должен:

***знать:***

- методологические и теоретические основы педагогики и психологии, основные функции и сферы применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессиональную и личностную сферу;
- индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности;
- основные этико-психологические нормы педагогического взаимодействия;
- принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач;
- основ традиционной нравственности;
- методы самосовершенствования в профессиональной деятельности;
- особенности педагогических и психологических явлений в высшем образовании;
- основные психолого-педагогические особенности профессионально направленного обучения;
- основные принципы деятельности специалиста в нестандартных ситуациях профессионального характера;
- современные технологии принятия решений в нестандартных профессиональных ситуациях и способы их прогнозирования;
- методологию педагогики и психологии профессионального образования;
- методологию исследования в сфере профессионального образования.

***уметь:***

- использовать особенности педагогических и психологических явлений в процессе профессиональной деятельности преподавателя вуза;

- применять этические нормы психолого-педагогического взаимодействия в процессе профессионального образования;

- определять пути этического решения проблем личностного и профессионального становления и развития;

- использовать основные психолого-педагогические категории при планировании и решении задач личностного и профессионального развития;

- определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека;

- планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

- толерантно относиться к существованию различных точек зрения;

- выстраивать стратегию преподавательской деятельности;

- определять необходимые методы преподавательской деятельности в отдельно взятом случае;

- использовать технологии выработки решений, направленных на преодоление трудностей и проблем, разрабатывать алгоритмы ликвидации нестандартных ситуаций;

- подбирать средства и методы для решения профессиональных задач;

- разрабатывать новые методы исследования в сфере профессиональной деятельности;

- работать в коллективе коллег и педагогов.

***иметь навыки (владеть):***

- системой психологических средств организации этичного педагогического взаимодействия;

- анализа и оценки психологического состояния человека или группы;

- позитивного этичного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием;

- продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач в процессе личностного развития и преподавательской деятельности;

- основными положения современных концепций образования и развития личности, педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования;

- способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования;

- нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса;

- навыками коммуникативного общения в нестандартной ситуации;

- навыками использования технологий принятия решений в нестандартных проблемных ситуациях;

- методами реализации алгоритмов ликвидации нестандартных ситуаций и минимизации их последствий;

- методами анализа и самоанализа для развития личности.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ»

| № п/п | Наименования разделов | Тематика практических занятий (семинаров) |
|---|---|---|
| 1 | Введение в психологию и педагогику профессионально направленного обучения | Основы педагогики и психологии профессионального обучения<br>1. Место педагогики в системе наук и ее роль в жизни и деятельности людей.<br>2. Предмет психологии, ее задачи и методы.<br>3. Общие закономерности развития. Возрастные и индивидуальные особенности развития. |
| 2 | Методология и методы исследования в | Методы исследования в профессиональной педагогике и психологии.<br>1. Теоретические методы исследования: анализ и синтез, |

| | | |
|---|---|---|
| | педагогике и психологии профессионального образования | абстрагирование и конкретизация, моделирование.<br>2. Эмпирические методы исследования. |
| 3 | Содержание высшего образования | Инновационные процессы в развитии профессионального образования. |
| 4 | Содержание высшего образования | Структура профессиональной деятельности преподавателя современного вуза. |
| 5 | Профессиональное становление личности специалиста | Профессиональное становление специалиста.<br>1. Этапы профессионального становления.<br>2. Динамика личностных характеристик в процессе становления.<br>3. Факторы, определяющие профессиональное становление.<br>4. Адаптация молодых специалистов. |
| 6 | Мотивация и умения ученого и преподавателя при подготовке выпускников соответствующего направления подготовки | Научная и педагогическая деятельность преподавателя<br>1. Значение, содержание, результаты научной и педагогической деятельность преподавателя.<br>2. Мотивация научной и педагогической деятельности.<br>3. Взаимодействие научной и педагогической деятельности преподавателя.<br>4. Научная и педагогическая деятельность в структуре профессиональной деятельности преподавателя |

**ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ»**

| № п/п | Наименования разделов | Тематика самостоятельной работы *(детализация)* |
|---|---|---|
| 1 | Введение в психологию и педагогику профессионально направленного обучения | Предмет «Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе». Его место и роль в системе высшего образования. Структура предмета.<br>Основные научные направления в высшем профессиональном образовании. |
| 2 | Методология и методы исследования в педагогике и психологии профессионального образования | Личностно-деятельностный подход. Исследовательские подходы в парных категориях диалектики: содержательный и формальный подходы; логический и исторический подходы; качественный и количественный подходы; сущностный и феноменологический подходы; единичный и общий подходы. |
| 3 | Содержание высшего образования | Развитие профессионального образования в России. Концепция и структура профессионального образования в современной России. Законодательно-нормативная база профессионального образования.<br>Сущность и принципы обучения. Методологические основы процесса обучения. Сущность процесса обучения. Технология передачи знаний обучающимся. Принципы обучения в высшей школе. |
| 4 | Профессиональное становление личности специалиста | Динамика личностных характеристик в процессе профессионального становления. Факторы, обусловливающие профессиональное становление специалиста: субъективные и объективные факторы. Адаптация молодых специалистов. |
| 5 | Мотивация и | Мотивация и умения ученого и преподавателя. |

| | | |
|---|---|---|
| | умения ученого и преподавателя при подготовке выпускников соответствующего направления подготовки | Организация процесса воспитания в высшем профессиональном учебном заведении.<br>Педагогическое общение.<br>Психология творчества преподавателя. Творчество как деятельность. Творческие способности. Признаки творческой личности. Творчество в структуре педагогической деятельности. |

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ»

1. Практические занятия являются одной из основных форм организации учебного процесса и учебной познавательной деятельности студентов под руководством, контролем и во взаимодействии с преподавателем.

2. Целями практических занятий являются:

- углубленное изучение теоретического материала, рассмотренного на предшествующих лекциях;
- отработка умений и формирование навыков самостоятельной профессиональной деятельности по определенным разделам изучаемого предмета;
- овладение студентами профессиональной лексикой, умения работать с документами и материалами сферы будущей профессиональной деятельности;
- развитие у студентов профессионального мышления специалиста, умения профессионально грамотно формулировать и выражать свои мысли и адекватно воспринимать профессиональную речь собеседников;
- контроль над самостоятельной работой студентов по данному предмету.

3. Практическому занятию должна предшествовать самостоятельная подготовительная работа студента, целями которой являются:

- самостоятельное изучение необходимого для успешного проведения занятий теоретического материала;
- ознакомление с методологией практической деятельности специалиста в круге рассматриваемых на занятии вопросов;
- выполнение тренировочных заданий, призванных акцентировать внимание студента на наиболее важные разделы изучаемого материала;
- формирование навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой по изучаемому предмету.

4. Для обеспечения успешной подготовки студента к практическому занятию ему заранее формулируется домашнее задание на подготовку к занятию.

Это задание может быть представлено в виде:

- указания разделов лекционного курса или учебников и учебных пособий, которые необходимо изучить при подготовке к занятию;
- вопросов, которые будут рассмотрены на предстоящем практическом (семинарском) занятии и разделов учебников и учебных пособий, которые необходимо изучить при подготовке ответов на эти вопросы;
- конкретных практических заданий, которые необходимо выполнить при подготовке к занятию и указания литературы, необходимой для их выполнения;
- по выбору преподавателя могут быть использованы и иные формы выдачи заданий (тесты, вопросники, таблицы для статистической обработки и т.д.)

5. Каждое практическое занятие должно быть построено таким образом, чтобы на нем в полном объеме были отработаны основные разделы изучаемого материала и, хотя бы образно, рассмотрены остальные разделы темы. Форма проведения занятий должна быть выбрана таким образом, чтобы максимально активизировать познавательную деятельность студентов и свести до минимума информационную и демонстрационную деятельность преподавателя.

6. Ответы и практические действия студентов должны носить цельный характер, но при этом задания желательно формулировать таким образом, чтобы в ответах участвовало максимально возможное число студентов. При выполнении заданий в составе полной

академической группы или малых групп необходимо чередовать студентов, отчитывающихся за выполнение задания с тем, чтобы в активных формах проведения занятий принимало участие максимально возможное число студентов.

7. На отдельных занятиях целесообразно применить фронтальные методы проверки знаний студентов и их подготовленности к занятию (контрольные работы, тесты и т.д.).

8. При систематической неудовлетворительной работе студента при подготовке практическому занятию или на самом занятии преподаватель обязан проинформировать об этом заведующего кафедрой и деканат для принятия к студенту мер административного и общественного воздействия.

9. Перед окончанием занятия преподаватель обязан подвести его итог, еще раз обратить внимание студентов на наиболее важные узловые вопросы занятия, отметить качество подготовки и учебной работы отдельных студентов и сообщить студентам тематику и задания для подготовки к следующему практическому (семинарскому) занятию.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ВЫСТУПЛЕНИЮ С ОСНОВНЫМ ДОКЛАДОМ, СОДОКЛАДОМ ИЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ СООБЩЕНИЕМ НА СЕМИНАРЕ (САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ)

*1.* Продолжительность выступления должна занимать не более 8 минут по основному докладу и не более 5 мин по содокладу или сообщению.

*2.* Лучше готовить тезисы доклада, где выделить ключевые идеи и понятия и продумать примеры из практики, комментарии к ним. В докладе можно обозначить проблему, которая имеет неоднозначное решение, может вызвать дискуссию в аудитории. И предложить оппонентам поразмышлять над поставленными вами вопросами.

*3.* Старайтесь текст _не читать, а только держать его перед собой как план. Выделите в тексте маркерами акценты, термины, примеры.

*4.* Помните, что все научные термины, слова иностранного происхождения необходимо проработать в словарях, уметь интерпретировать педагогический смысл применяемых терминов, быть готовым ответить на вопросы аудитории по терминам, которые вы употребляли в речи.

*5.* Фамилии учёных желательно называть с именами отчествами. Найти ответы на вопросы: в какую эпоху жил или живёт учёный, исследователь, в чём его основные заслуги перед наукой.

*6.* При подготовке основного доклада используйте различные источники, включая основные лекции по изучаемому курсу. Обязательно указывайте, чьи работы вы изучали, и какие толкования по данной проблеме нашли у различных авторов. Учитесь сравнивать различные подходы. Структурируя изученный вами материал, попробуйте применить высший уровень мыслительных операций: анализ, синтез, оценку. Приветствуется, если вы представите материал в виде структурированных таблиц, диаграмм, схем, моделей.

Изучение Модуля 2. «Нормативно-правовое обеспечение образования» потребует от студента изучения большого объёма нормативных документов: Федеральных законов, приказов Министерства образования и других правовых документов. Для подготовки к каждому занятию потребуется Закон РФ «Об образовании», его необходимо скопировать из Интернет-ресурсов или последнюю версию из электронной правовой системы «Консультант плюс» или «Гарант».

**Рекомендации по подготовке материалов самостоятельного изучения:**

Четко спланированная самостоятельная деятельность студентов обеспечивает необходимый уровень усвоения знаний, формирует навыки самообразования, развивает способность самостоятельного решения педагогических задач.

«Поставь над собой сто учителей - они окажутся бессильными, если ты не можешь сам заставить себя и сам требовать от себя» (В.А.Сухомлинский).

В конце каждого практикума сформулированы задания для самостоятельной работы. Их выполнение является обязательной частью изучаемого курса. К каждому заданию даны советы по изучению литературы. Итоговый материал, как правило, представляется в структурированной форме: таблица, схема отчёта и т.п. Если позволяет время на семинарских занятиях, то эти задания анализируются и оцениваются прямо на занятиях. В противном случае,

они проверяются преподавателем и обсуждаются на коллоквиумах и часах, определённых преподавателем для контроля за самостоятельной работой студентов.

## ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКОЙ

Требования к организации педагогической практики определяются федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования и внутренними локальными актами университета. Организация практик на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения аспирантами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню их подготовки.

Руководство практикой осуществляет научный руководитель аспиранта или руководитель практики из числа ведущих преподавателей кафедры преимущественно докторов и кандидатов наук. При необходимости для консультаций привлекаются высококвалифицированные специалисты из профессорско-преподавательского состава, систематически занимающиеся научно-методической и педагогической деятельностью, имеющими базовое образование соответствующего профиля, учёную степень или учёное звание.

Базами практики являются кафедры университета, осуществляющие учебный процесс по профилю программы аспирантуры. Обучение должно носить системный характер, который предполагает изучение общих основ теории и практических приложений в непрерывной связи и взаимной обусловленности. Практическая отработка приемов лекторского мастерства и техники речи проводится на репетициях под руководством научного руководителя (руководителя педагогической практики) с таким расчетом, чтобы добиться непринужденного и интересного изложения учебного материала.

Основой подготовки аспиранта является его самостоятельная работа в соответствии с личным планом прохождения педагогической практики, который утверждается заведующим кафедрой.

Контроль за соблюдением сроков практики и её содержанием осуществляет заведующий кафедрой, а также руководитель практики аспирантов, назначенный заведующим кафедрой из числа ведущих преподавателей.

Руководитель практики фиксирует посещение лекций, семинарских занятий аспирантами, оценивает ведение конспектов занятий, качество их проведения, отдельно оцениваются личностные качества аспиранта (организованность, аккуратность, исполнительность, инициативность и др.).

По окончании практики аспирант представляет на кафедру отчет о прохождении педагогической практики с представлением необходимой документации.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика предполагает овладение аспирантами разнообразными видами педагогической деятельности: проектировочной, организационной, коммуникативной, диагностической, аналитико-оценочной, исследовательской.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, проводимые в два периода, в каждом из которых выделяются три этапа:

- подготовительный этап,
- экспериментальный этап,
- заключительный, посвящённый подготовке и защите отчёта по практике.

На организационно-подготовительном этапе для планирования и координация деятельности аспирантов целесообразно предоставить возможность аспирантам пройти инструктаж по порядку прохождения практики, по технике безопасности, ознакомиться с рабочей программой и сформировать индивидуальный план работы.

Индивидуальный план, подписанный аспирантом и руководителем практики, является документом, определяющим характер, объём и продуктивность различных направлений педагогической работы.

Экспериментальный этап состоят из следующих видов работы:

1. Знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе, ознакомление с федеральными государственными образовательными стандартами и учебными планами основных образовательных программ.

2. Ознакомление с методическим обеспечением учебного процесса соответствующих кафедр.

3. Подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий.

4. Изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана.

5. Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей вуза в ходе посещения учебных занятий.

6. Подготовка учебно-методических материалов для проведения занятий (подготовка кейсов, презентаций, деловых ситуаций, материалов для занятий, составление задач и т.д.).

7. Подготовка контрольно-измерительных материалов: тестов, экзаменационных вопросов, контрольных работ и иных форм педагогического контроля.

8. Проектирование и проведение практических занятий и/или лабораторных работ на первой практике; лекционных занятий, практических занятий и/или лабораторных работ на второй практике.

9. Взамопосещение и анализ занятий аспирантов.

10. Анализ проведенных учебных занятий совместно с руководителем практики.

На экспериментальном этапе практики руководитель контролирует процесс выполнения индивидуального плана практики аспирантами, организует консультации, в ходе которых студенты демонстрируют продукты педагогической деятельности, обсуждают возникшие проблемные задачи и план работы по их решению.

Перед проведением учебных занятий аспирант обязан представить заведующему кафедрой план-конспект лекционных или практических/лабораторных занятий для проверки и утверждения.

Руководитель практики должен проверить содержание отчёта по практике, приложений и демонстрационных/ презентационных материалов, оценить соответствие содержания выполненной работы индивидуальному плану и сделать вывод о возможности допуска аспиранта к защите практики.

## КОНТРОЛЬ РАБОТЫ И ОТЧЕТНОСТЬ АСПИРАНТОВ ПО ПРАКТИКЕ

Формой аттестации по итогам практики является защита письменного итогового отчета, которая проводится аттестационной комиссией по утвержденному графику.

Отчет по практике должен включать в себя следующие компоненты:

- титульный лист,
- индивидуальный план с отметками руководителя, подтверждающими выполнение разделов плана;
- планы-конспекты лекционных, практических (семинарских) занятий, иные материалы по итогам проведенных занятий;
- основные итоги практики: анализ результативности проделанной работы, характеристика особенностей и социальной значимости разработанных учебно-методических материалов и организованных мероприятий.
- отзыв научного руководителя о прохождении педагогической практики.

Промежуточная аттестация аспиранта по результатам педагогической практики осуществляется в форме зачета с оценкой. Оценка учитывает качество представленных отчетных материалов и отзывы руководителя практики.

Время проведения промежуточной аттестации – в течение месяца после окончания педагогической практики.

Для получения положительной оценки аспирант должен полностью выполнить всё содержание практики, современно оформить текущую и итоговую документацию и в недельный срок после окончания практики представить научному руководителю письменный отчет, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТа.

Итоговая оценка деятельности складывается из следующих показателей:

- Оценка психологической готовности аспиранта к работе в современных условиях (оцениваются мотивы, движущие начинающим преподавателем в работе, его понимание образовательных целей и задач).
- Оценка технологической готовности аспиранта к работе в современных условиях (оценивается общая дидактическая, методическая, техническая подготовка начинающего преподавателя, знание нормативных документов по организации учебно-воспитательного процесса, владение преподаваемым предметом).
- Оценка умений планировать свою деятельность (учитывается умение магистранта прогнозировать результаты своей деятельности, учитывать реальные возможности и все резервы, которые можно привести в действие для реализации намеченного).
- Оценка преподавательской деятельности аспиранта (выполнение учебных программ, качество проведённых занятий, степень самостоятельности, интерес занимающихся к предмету, владение активными методами обучения).
- Оценка работы аспиранта над повышением своего профессионального уровня (оценивается поиск эффективных методик и технологий преподавания, самосовершенствования).
- Оцениваются личностные качества аспиранта (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.)
- Оценка отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

## ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ПРАКТИКАНТА

1. Аспирант совместно с научным руководителем определяет конкретные виды работы на педагогической практике на одном в аспирантуре в соответствии с индивидуальным планом и с учетом индивидуального уровня педагогической и научной подготовки, плана работы над диссертационным исследованием и т.д.

2. Практикант имеет право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к руководителю практики, пользоваться учебно-методическими пособиями и разработками кафедры, вносить предложения по усовершенствованию организации педагогической практики.

3. Аспирант во время прохождения практики по предварительному согласованию имеет право на посещение учебных занятий ведущих преподавателей вуза с целью изучения методики преподавания, знакомства с передовым педагогическим опытом.

4. Практикант выполняет все виды работ, предусмотренные программой педагогической практики, тщательно готовится к каждому занятию.

5. Практикант подчиняется правилам внутреннего распорядка вуза, распоряжениям администрации и руководителей практики. В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, аспирант может быть отстранен от прохождения педагогической практики.

6. Аспирант, отстраненный от практики или получивший за ее прохождение оценку «неудовлетворительно», считается не выполнившим учебный план. По представлению руководителя педагогической практики и решению заведующего кафедрой ему может назначаться повторное ее прохождение.

7. В соответствии с программой практики аспирант обязан своевременно в течение установленного срока после завершения практики представить отчетную документацию.

## ЛИТЕРАТУРА

**Основная литература**

1. Бордовская, Н.В. Психология и педагогика [Текст] : учебник / Н.В. Бордовская - СПб. : Питер, 2014. - 624 с.
2. Гуревич П. С. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт».
3. Столяренко Л.Д. Психология и педагогика [Текст] : учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 636 с.

**Дополнительная литература**

1. Бороздина, Г. В. Психология и педагогика [Текст] : учебник по дисциплине «Психология и педагогика». – М. : Юрайт, 2011. – 477 с.
2. Высоков И.Е. Психология познания [Электронный ресурс] : учебник. – М.: Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт».
3. Островский, Э.В. Психология и педагогика [Текст] : учебное пособие / Э.В.Островский - М. : Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2010. - 384 с.
4. Педагогика [Текст] : учебное пособие / П.И. Пидкасистый. – М. : Юрайт, 2011. – 502 с.
5. Сластенин, В.А. Психология и педагогика [Текст] : учебное пособие / В.А.Сластенин - М. : Академия, 2010. - 480 с.

**Перечень нормативно-правовой документации**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=182943
2. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования [Электронный ресурс] – Режим доступа http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4
3. Приказ Минобрнауки от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры» Электронный ресурс] – Режим доступа http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/1367.pdf

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации по вопросам организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.mon.gov.ru
2. Сайт компании Гарант – разработчика справочной правовой системы Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.garant.ru/
3. Сайт компании КонсультантПлюс – разработчика справочной правовой системы КонсультантПлюс [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.consultant.ru/
4. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://pravo.gov.ru
5. Справочно-правовая система «Референт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.referent.ru
6. Сайт министерства образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа:www.mon.gov.ru
7. Федеральный образовательный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.edu.ru/
8. Портал федеральный государственных образовательных стандартов высшего образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://fgosvo.ru/

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ФОРМ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Основными формами обучения в высших учебных заведениях являются лекции, семинары, практические занятия, лабораторные работы.

Слово «***Лекция»*** *(lection)* с латинского языка переводится как чтение. Оно обозначает учебное занятие в вузе, состоящее в устном изложении, чтении преподавателем учебного предмета или какой-либо темы, а также слушание и запись этого изложения учащимися. Это коллективная форма обучения, которой присущи постоянный состав учащихся, определенные рамки занятий, жесткая регламентация учебной работы над одним и тем же для всех учебным материалом. Лекция - одна из основных форм учебных занятий в высших учебных заведениях.

Основные требования к лекции: научность, доступность, системность, наглядность, эмоциональность, обратная связь с аудиторией, связь с другими организационными формами обучения.

Слово «***Семинар»*** *(seminarium)* происходит от латинского, что означает рассадник знаний. Семинарское, практическое занятие - это групповое практическое занятие под руководством преподавателя в вузе.

В ходе семинарского занятия преподаватель решает такие задачи, как:

- повторение и закрепление знаний;
- контроль;
- педагогическое общение.

Семинарское, практическое/лабораторное занятие проводится с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекции и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой проверки качество знаний, помощи разобраться в наиболее сложных вопросах, выработки умения правильно применять теоретические положения к практике будущей профессиональной деятельности. Практические занятия выявляют недостатки в развитии у студентов профессионально важных качеств. Изучая эти недостатки, преподаватели вносят изменения в организацию деятельности студентов на этих занятиях, дают новые указания для дальнейшей их самостоятельной работы. Организация практического занятия и семинара должна обеспечивать обмен мнениями, живое, творческое обсуждение учебного материала, дискуссии по рассматриваемым вопросам, максимальную мыслительную активность слушателей на протяжении всего занятия. Семинарское занятие может содержать элементы практического занятия (решение задач и т.п.).

Успех лекции, семинарского, практического/лабораторного занятия определяют три основных компонента:

- подготовка к проведению занятию;
- организация учебной деятельности студентов на занятии;
- анализ результатов проведения занятий.

## ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЯ

Подготовка к проведению лекционных, практических/лабораторных и семинарских занятий составляет важнейшую часть практики и требует от каждого аспиранта больших усилий, использования разносторонних знаний в области преподаваемой дисциплины и методике ее обучения, по педагогике и психологии. Подготовка и особенно чтение лекции, проведение семинарского и практического занятия – это сложная деятельность преподавателя, требующая большого напряжения всех его сил и мастерства. В то же время эта работа обеспечивает практическое усвоение теоретических основ методики обучения. Чем лучше преподаватель подготовится к занятию, тем эффективнее оно пройдет, и тем больший положительный результат получат от занятия преподаватель и студенты. Чем основательнее

подготовка оратора к выступлению, тем живей и непосредственней будет осуществляться им акт творения речи.

При подготовке к лекции, семинарскому и практическому/лабораторному занятию преподаватель должен определить цель занятия, т.е. то, чего хочет достигнуть преподаватель: чему научить, что воспитать, дать больше нового материала, поставить ряд проблем или наметить ориентиры для самостоятельного его изучения студентами.

**Подготовка к лекции**

Лекция появилась в Древней Греции, получила свое дальнейшее развитие в Древнем Риме и в средние века. Ее цель - формирование ориентировочной основы для последующего усвоения учащимися учебного материала.

В учебном процессе складывается ряд ситуаций, когда лекционная форма обучения не может быть заменена никакой другой.

Лекция выполняет следующие функции:

информационную (излагает необходимые сведения),

стимулирующую (пробуждает интерес к теме),

воспитывающую,

развивающую (дает оценку явлениям, развивает мышление).

ориентирующую (в проблеме, в литературе),

разъясняющую (направленная, прежде всего, на формирование основных понятий науки),

убеждающую (с акцентом на системе доказательств).

Незаменима лекция и в функции систематизации и структурирования всего массива знаний по данной дисциплине.

Можно выделить следующие виды лекций:

1. По общим целям: учебные, агитационные, воспитывающие, просветительные, развивающие.

2. По научному уровню: академические и популярные.

3. По дидактическим задачам: вводные, текущие, заключительно-обобщающие, установочные, обзорные, лекции-консультации, лекции-визуализации (с усиленным элементом наглядности).

4. По способу изложения материала: бинарные или лекции-дискуссии (диалог двух преподавателей, защищающих разные позиции), проблемные, лекции-конференции.

В настоящее время наряду со сторонниками существуют противники лекционного изложения учебного материала. Мнение «противников» лекций, как основной формы обучения: лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление. Чем лучше лекция, тем эта вероятность больше; лекция отбивает вкус к самостоятельным занятиям; лекции нужны, если нет учебников или их мало, одни учащиеся успевают осмыслить, другие - только механически записать слова лектора.

Указанные выше недостатки в значительной мере могут быть преодолены правильной методикой и рациональным построением материала.

Определение цели лекции зависит от ее вида: одно дело установочная лекция для заочников, совсем иное – обзорная лекция для выпускников или лекция по отдельной научной проблеме. Своеобразной по своим целям является *вводная лекция*: в ней студенты знакомятся с программой, порядком изучения предмета, основной литературой и т. д. *Обзорно-повторительные лекции*, читаемые в конце раздела или курса, должны отражать все теоретические положения, составляющие научно-понятийную основу данного раздела или курса, исключая детализацию и второстепенный материал. В отличие от информационной лекции, на которой преподносится и объясняется готовая информация, подлежащая запоминанию, на *проблемной лекции* новое знание вводится как неизвестное, которое необходимо «открыть». Задача преподавателя - создав проблемную ситуацию, побудить студентов к поискам решения проблемы, шаг за шагом подводя их к искомой цели. *Лекции спецкурса* от текущих лекций систематического курса отличаются более углубленным анализом различных научных школ, концепций, направлений.

Уяснение образовательных и воспитательных целей лекции по той или иной теме помогает преподавателю определить план ее изложения, отобрать нужный материал, учесть особенности

аудитории, целеустремленно рассмотреть основные вопросы, направить самостоятельную работу студентов.

Преподаватель, готовясь к лекции, совершает следующие действия:

- определяет место лекции в курсе;
- определяет связь лекции с темами смежных дисциплин;
- составляет план лекции;
- отбирает материал лекции;
- определяет объем и содержание лекции, пишет текст лекции;
- вырабатывает модель своего выступления на лекции.

Отбор материала для лекции определяется ее темой. Для отбора материала необходимо ознакомиться с действующим законодательством и подзаконными актами, авторитетными комментариями к действующим законам и проблемными статьями в периодической литературе. Далее лектору следует тщательно ознакомиться с содержанием темы в базовой учебной литературе, которой пользуются студенты, чтобы выяснить, какие аспекты изучаемой проблемы хорошо изложены, какие данные устарели и требуют корректировки. Следует обдумать обобщения, которые необходимо сделать, выделить спорные взгляды и четко сформировать свою точку зрения на них. Лектору необходимо с современных позиций проанализировать состояние проблемы, изложенной в учебнике, составить план лекции и приступить к созданию расширенного плана лекции.

Определение объема и содержания лекции - важный этап подготовки лекции, определяющий темп изложения материала. Это обусловлено ограниченностью временных рамок, определяющих учебные часы на каждую дисциплину. Не рекомендуется идти по пути планирования чтения на лекциях всего предусмотренного программой материала в ущерб полноте изложения основных вопросов. Лекция должна содержать столько информации, сколько может быть усвоено аудиторией в отведенное время. Лекцию нужно разгружать от части материала, перенося его на самостоятельное изучение. Если лекция будет прекрасно подготовлена, но перегружена фактическим (статистическим, и т.п.) материалом, то она будет малоэффективной и не достигнет поставленной цели.

Как правило, отдельная лекция состоит из трех основных частей: введения, изложения содержательной части и заключения:

1. Вводная часть. Формирование цели и задачи лекции. Краткая характеристика проблемы. Показ состояния вопроса. Список литературы. Иногда установление связи с предыдущими темами.

2. Изложение. Доказательства. Анализ, освещение событий. Разбор фактов. Демонстрация опыта. Характеристика различных точек зрения. Определение своей позиции. Формулирование частных выводов. Показ связей с практикой. Достоинства и недостатки принципов, методов, объектов рассмотрения. Область применения.

3. Заключение. Формулирование основного вывода. Установка для самостоятельной работы. Методические советы. Ответы на вопросы.

Содержание лекции устанавливается на основе рабочей программы дисциплины, по которой читается лекции. Это заставляет перейти на жесткую систему отбора материала, умело использовать наглядные пособия, технические средства и вычислительную технику. Конкретное содержание лекций может быть разнообразным. Оно включает изложение той или иной области науки в ее основном содержании:

- освещение задач, методов и успехов науки и научной практики; - рассмотрение различных общих и конкретных проблем науки; освещение путей научных изысканий; анализ исторических явлений;

- критика и научная оценка состояния теории и практики.

Существенно важным для лекции является изложение материалов личного творчества лектора. Это повышает у студентов интерес к предмету, активизирует их мысленную работу. При этом преподаватель решает, какие вопросы он будет освещать более обстоятельно, какие он предоставит студентам изучить самостоятельно, а какие будут рассмотрены на семинарском, практическом занятии либо разъяснены на консультации.

Заключительный этап работы над текстом лекции - ее оформление. Абсолютное большинство начинающих лекторов подобранные материалы оформляет в виде конспектов. Более опытные преподаватели обходятся разного рода тезисными записями и планами.

Практика преподавания свидетельствует, что лучше отработать текст лекции, завершить ее подготовку за несколько дней до выступления. В это время мышление на осознанном и неосознанном уровне продолжит работу, усилится самокритичность, возникнут уточнения, добавления, изменения к тексту.

**Подготовка к семинару, практическому/лабораторному занятию**

Необходимо учитывать, что излагаемый на лекции материал, хотя и воспринимается и в определенной мере усваивается, но еще не закрепляется в прочные знания. Для этого существуют практические/лабораторные, семинарские занятия и непременная самостоятельная работа студентов над лекционным и дополнительным материалом.

Семинару предшествует изучение группы студентов, проведение консультаций о порядке прохождения курса, об особенностях самостоятельной работы над ним. На консультациях и первых групповых занятиях преподаватели доводят до слушателей требования к содержанию и форме их выступлений на семинаре.

Семинары, практические/лабораторные занятия могут проводиться в различных формах: развернутая беседа по заранее известному плану (могут обсуждаться предварительно поставленные вопросы как по заданной теме, так и по научной статье); небольшие доклады студентов с последующим обсуждением участниками семинара; решение задач и т.п. Названные формы занятий могут перетекать друг в друга.

Для проведения семинарского либо практического/лабораторного занятия преподаватель осуществляет следующие действия:

- определяет место семинара, практического/лабораторного занятия в курсе;
- определяет связь семинара, практического/лабораторного занятия с темами смежных дисциплин;
- выбирает тему семинарского, практического/лабораторного занятия;
- составляет план семинарского, практического/лабораторного занятия;
- отбирает материал семинарского, практического/лабораторного занятия;
- вырабатывает модель своего выступления на занятии.

Выбирая тему семинарского и практического/лабораторного занятия, необходимо учитывать, чтобы она была актуальна, социально значима, связана с проблемами и интересами участников семинара, практического/лабораторного занятия. Тема семинарского и практического/лабораторного занятия выбирается в рамках рабочей программы изучаемой дисциплины. Тема семинарского и практического/лабораторного занятия должна быть четкой и ясной, по возможности краткой, привлекала внимание участников занятия, заставляла их задуматься над поставленной проблемой.

Составление плана семинарского, практического/лабораторного занятия включает проработку следующих моментов:

- вводное слово преподавателя (обоснование выбора данной темы, указание на ее актуальность, определение целей и задач семинара, практического занятия);
- обдумывание вопросов, вынесенных на обсуждение;
- определение приемов активизации слушателей;
- уточнение условий спора;
- формулировка основных положений, которые необходимо обосновать общими усилиями;
- продумать наглядные пособия, которые будут использованы в ходе обсуждения.

Вопросы, выносимые на обсуждение участников семинара, практического занятия, литература, нормативные правовые акты, необходимые для подготовки, предварительно доносятся до студентов преподавателем, чтобы они могли подготовиться к занятию. Преподаватели нацеливают студентов на использование не только полученных знаний, но и добытой самостоятельно новой информации, на творческий поиск оптимальных решений встающих задач.

## ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИИ

**Учебная деятельность студентов на лекции**

Творческое чтение лекции - это напряженный труд, связанный со значительными энергетическими затратами. Преподаватель, читая лекцию, пользуется монологической речью - самым трудным видом речи. В отличие от диалогической речи она требует более строгой логической последовательности, законченности предложений, стилистической точности. В отличие от письменной речи она не допускает исправления, нельзя делать оговорки, длинные паузы и т. п.

Не только знание предмета требуется для лекции, нужна также и достаточно развитая речь, излагающая научные положения без терминологических затруднений, с достаточной образностью и эмоциональностью. Большинство хороших лекторов использует метод импровизации. Надо подчеркнуть, что при этом речь очень тщательно планируется, но слова никогда не заучиваются на память. Вместо этого лектор откладывает план-конспект и практикуется в громком произнесении речи, меняя слова каждый раз. Тем самым он убьет сразу двух зайцев: речь его будет такой же выверенной и отшлифованной, как заученная, и, конечно, более выразительной, жизнерадостной, гибкой и спонтанной.

Если, входя в аудиторию, преподаватель «не видит» студентов, не пытается установить с ними контакт, не обращает внимания на то, как они подготовлены к занятию, не называет его тему и план, не обращает внимание на то, чем занимаются слушатели на лекции, студенты вряд ли заинтересуются предметом и настроятся на серьезную работу. Методически необоснованным является стремление некоторых лекторов подчеркнуть перед аудиторий свое «интеллектуальное превосходство», излагать материал нарочито усложненным языком. На лекциях всегда требуется язык взаимного понимания, иначе материал лекции просто не будет восприниматься. Все незнакомые слова и термины нужно объяснять аудитории. Столь же нецелесообразным является излишнее упрощение лекционного языка, что может привести к примитивизации и даже вульгаризации научного понимания.

Лекция по содержанию, структуре и форме изложения должна способствовать восприятию и пониманию ее основных положений, развивать интерес к научной дисциплине, направлять самостоятельную работу студентов, удовлетворять и формировать их познавательные потребности. Лектор не может не считаться с общим уровнем подготовки и развитием студентов, но в то же время ему не следует ориентироваться как на слабо подготовленных студентов, так и на особо одаренных студентов. Ориентиром, очевидно, должны быть студенты, успевающие по данному предмету, представляющие основной состав лекционных потоков.

По-разному строится деятельность преподавателя по мере развертывания лекции. Если в начале лекции преподавателю необходимо привлечь к ней внимание студентов, то затем по мере изложения материала не только поддерживать, но и через интерес, интеллектуальные чувства усиливать их внимание, добиваться активного восприятия и осмысливания основного ее содержания. Для этого надо рационально использовать силу голоса, темп речи, обращаться к опыту и знаниям студентов, ставить проблемные вопросы, прослеживать историю тех или иных концепций. На лекции необходима активизация мышления студентов, повышение их интереса к изучаемой области науки. В основной части лекции оправдывают себя следующие приемы активизации деятельности студентов:

- столкновение мнений различных авторов, исследователей данной проблемы;
- преподаватель по тому или иному вопросу делает выводы не до конца, т.е. рассматривает основные сведения, дает студентам возможность самим сделать выводы, обобщения;
- использование эпизодов из жизни корифеев науки, фрагментов, образов из художественных произведений;
- создание ситуаций лжеучения, лжезатруднения и т. д.

Особенно все это становится ярким, когда лекция выражает собой результат глубокой творческой работы самого преподавателя.

Педагогическая эффективность лекции, интерес к ней определяется также применением вспомогательных средств - демонстрацией эксперимента, наглядностью, а также использованием технических средств обучения. Применение на лекциях вспомогательных средств, главным образом демонстрационных, повышает интерес к изучаемому материалу, обостряет и направляет внимание, усиливает активность восприятия, способствует прочному запоминанию.

**Учебная деятельность студентов на семинаре**

Проведение семинара связано с большим педагогическим и организаторским мастерством преподавателя, умелым использованием им своих разносторонних знаний и эрудиции.

Во вступительном слове и после ответов на вопросы преподаватель создает предварительные установки на внимательную работу, глубокий анализ поставленных проблем, содержательные, четкие, свободные и логические выступления, вносящие вклад в общую познавательную деятельность. Преподаватель нацеливает группу на углубленный творческий коллективный умственный труд, на внимательное слушание товарищей, на возможность конкретной дискуссии, тактичных взаимных уточнений, вопросов. Если семинар с докладом, преподаватель заранее может назначить оппонента («дискутанта»), предлагает задавать докладчику вопросы, оценивать в выступлениях качество доклада, умение докладчика доказательно излагать вопросы, поддерживать контакт с товарищами, правильно реагировать на поведение аудитории.

Преподавателю следует направлять работу семинара, внимательно слушать выступающих, контролировать свои замечания, уточнения, дополнения к ним, корректировать ход занятия. Учитывая характерологические качества студентов (коммуникативность, уверенность в себе, тревожность), преподаватель управляет дискуссией и распределяет роли. Неуверенным в себе, некоммуникабельным студентам предлагаются частные, облегченные вопросы, дающие возможность выступить и испытать психологическое ощущение успеха.

Многообразны и порой неожиданны ситуации семинара. В каждом случае преподаватель обязан чутко уловить их, быстро осмыслить все происходящее, внутренне подготовиться и принять решение выступить в подходящий момент, бросить реплику, задать вопрос и т.д.

Вопросы на семинаре в психологическом плане являются побудителями познавательной активности студентов и представляют собой «особую форму мысли, стоящей на рубеже между незнанием и знанием». Ответ на вопрос предполагает продуктивное мышление, а не просто работу памяти, иначе исчезнет умственное напряжение, необходимое для поддержания атмосферы интеллектуального поиска и развития познавательных способностей студентов.

Поддержание у студентов интереса и потребности высказать свою точку зрения, активно выразить свою позицию при обсуждении проблемы способствует формированию самостоятельности и убежденности студентов.

При дискуссии руководящая роль преподавателя еще более возрастает. Не следует допускать лишнего вмешательства, но и не допускать самотека, предоставлять слово студентам с учетом их темперамента и характера, призывать к логичной аргументации по существу вопросов, поддерживать творческие поиски истины, выдержку, такт, взаимоуважение, не сразу обнаруживать свое отношение к содержанию дискуссии и т. д.

Заключительное слово преподаватель посвящает тщательному разбору семинара, насколько он достиг поставленных целей, каков был теоретический и практический уровень доклада, выступлений, их глубина, самостоятельность, новизна, оригинальность. Не нужно перегружать заключение дополнительными научными данными, их лучше приводить по ходу семинара.

Заключение должно быть лаконичным, четким, в него включаются главные оценочные суждения (положительные и отрицательные) о работе группы и отдельных студентов, советы и рекомендации на будущее.

Семинар в отличие от лекции предъявляет к деятельности преподавателя некоторые специфические требования: расширяется диапазон теоретической подготовки, привлекается новая литература, увеличивается объем организаторской работы (особенно во время проведения семинара), возрастает роль индивидуального подхода, умения преподавателя обеспечить индивидуальное и коллективное творчество, высокий уровень обсуждения теоретических проблем.

**Учебная деятельность студентов на практическом/лабораторном занятии**

Лабораторные работы и практические занятия составляют важную часть теоретической и профессиональной подготовки учащихся. Они направлены на подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных умений.

Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий.

Выполнение учащимися лабораторных работ и проведение практических занятий направлено на: обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных

теоретических знаний по дисциплине (предмету);

формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия и их объемы, определяются учебными планами.

При планировании состава и содержания лабораторных работ и практических занятий следует исходить из того, что лабораторные работы и практические занятия имеют разные ведущие дидактические цели.

Ведущей дидактической целью практических работ является подтверждение и проверка существенных теоретических положений.

При планировании лабораторных работ учитывается, что в ходе выполнения заданий у учащихся формируются:

практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые составляют часть профессиональной практической подготовки,

исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений - профессиональных (выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных, необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам.

Содержанием практических занятий является:

решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных задач, выполнение профессиональных функций в деловых играх и т.п.);

выполнение вычислений, расчетов;

работа с приборами, оборудованием, аппаратурой;

работа с нормативными документами, инструктивными материалами,

справочниками;

составление проектной, плановой и другой документации.

При разработке содержания практических занятий учитывается, чтобы в совокупности по учебной дисциплине они охватывали весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина, а в совокупности по всем учебным дисциплинам охватывали всю профессиональную деятельность, к которой готовится специалист.

На практических занятиях учащиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе производственной практики.

Состав заданий для лабораторной работы или практического занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством учащихся.

Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности учащихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем и также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях. Необходимыми структурными элементами практического

занятия, помимо самостоятельной деятельности учащихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения учащимися запланированными умениями.

Выполнению лабораторных работ и практических занятий предшествует проверка знаний учащихся - их теоретической готовности к выполнению задания.

По каждой лабораторной работе и практическому занятию должны быть разработаны и утверждены методические указания по их проведению.

Формы организации учащихся на практических занятиях: фронтальная, групповая и индивидуальная.

При фронтальной форме организации занятий все учащиеся выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работы выполняется бригадами по 2-5 человек. При индивидуальной форме организации занятий каждый учащийся выполняет индивидуальное задание.

Для повышения эффективности проведения лабораторных работ и практических занятий рекомендуется:

разработка сборников задач, заданий и упражнений, сопровождающихся методическими указаниями, применительно к конкретным специальностям;

разработка заданий для автоматизированного тестового контроля за подготовленностью учащихся к практическим работам или практическим занятиям;

подчинение методики проведения практических работ и практических

занятий ведущим дидактическим целям, с соответствующими установками

для учащихся;

использование в практике преподавания поисковых практических работ, построенных на проблемной основе;

применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого учащегося за самостоятельное выполнение полного объема работ;

проведение практических работ и практических занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором учащимися условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования;

эффективное использование времени, отводимого на практические работы и практические занятия подбором дополнительных задач и заданий для учащихся, работающих в более быстром темпе.

**Организация самостоятельной работы учащихся**

Самостоятельная работа учащихся на занятии входит органической частью во все звенья процесса обучения. В зависимости от содержания, характера учебного материала задания могут быть простыми, непродолжительными и сложными, длительными по времени, требующими от учащихся интенсивной познавательной деятельности.

Рационально организованная и систематически проводимая преподавателем на занятии самостоятельная работа способствует овладению всеми учащимися глубокими и прочными знаниями, активизации умственных операций, развитию познавательных сил и способностей к длительной интеллектуальной деятельности, обучению учащихся рациональным приемам самостоятельной работы.

Организация самостоятельной работы учащихся на занятии не снижает руководящей роли преподавателя. Правильная организация самостоятельного умственного труда учащихся требует от преподавателя большого мастерства и высокой методической подготовки. Преподаватель организует самостоятельную работу, зная особенности и конкретные затруднения отдельных учащихся в ходе ее выполнения, планирует ход умственных операций, проявляя индивидуально-дифференцированный подход к учащимся, способствует накоплению определенного фонда знаний и формированию необходимых приемов умственной деятельности, приемов усвоения знаний, приемов правильного анализирования и синтезирования, правильного соотношения, сопоставления, приёмов полноценных обобщений, аналогий и абстрагирования.

Усиление активной умственной деятельности учащихся в процессе их самостоятельной работы достигается при условии, если преподаватель планомерно организует эту работу и умело ею руководит. Для этого преподавателю необходимо провести всестороннюю подготовку самостоятельной работы учащихся, при которой преподаватель руководствуется следующими дидактическими требованиями:

1. Самостоятельную работу учащихся нужно организовать во всех звеньях учебного процесса, в том числе и в процессе усвоения нового материала. Необходимо обеспечить накопление учащимися не только знаний, но и своего рода фонда общих приемов, умений, способов умственного труда, посредством которых усваиваются знания.

2. Учащихся нужно ставить в активную позицию, делать их непосредственными участниками процесса познания. Задания самостоятельной работы должны быть направлены не столько на усвоение отдельных фактов, сколько на решение различных проблем. В самостоятельной работе надо научить учащихся видеть и формулировать проблемы, самостоятельно решать проблемы, избирательно используя для этого имеющиеся знания, умения и навыки, проверять полученные результаты.

3. Для активизации умственной деятельности учащихся надо давать им работу, требующую посильного умственного напряжения.

Самостоятельную работу надо организовывать так, чтобы учащийся постоянно преодолевал посильные трудности, но чтобы уровень требований, предъявляемых учащемуся, не был ниже уровня развития его умственных способностей. Работа по развитию умений и навыков самостоятельного умственного труда проводится по системе, основой которой является постепенное увеличение самостоятельности учащихся, осуществляющееся путем усложнения заданий для самостоятельной работы и путём изменения роли и руководства преподавателя при выполнении учащимися этих заданий.

При подготовке преподавателем самостоятельной работы учащихся необходимо продумать, как предлагать учащимся задание для самостоятельной работы, как инструктировать их перед работой. Под инструктированием учащихся перед началом самостоятельной работы подразумевается краткое, но исчерпывающее объяснение преподавателем того, что надо сделать, зачем нужна данная работа, каким образом ее выполнять.

Наряду с устным инструктированием широко используются письменные руководства к работе: дидактические карточки, тетради для самостоятельной работы.

Перед началом самостоятельной работы преподавателю необходимо подготовить учащихся к этому процессу.

Подготовка может заключаться в повторении, в сообщении нового материала преподавателем, в проведении наблюдений и т.д.

Количество времени, отводимое на подготовку к самостоятельной работе, зависит от степени трудности и объёма предлагаемой самостоятельной работы, а также от подготовленности учащихся.

В тех случаях, когда преподаватель убежден в наличии у всех учащихся соответствующих знаний и умений, необходимых для выполнения предстоящей самостоятельной работы, подготовки может и не быть совсем.

В частности, это возможно при переходе от одной самостоятельной работы к другой, если каждая предыдущая работа тщательно анализируется и все недостатки в работе учащихся своевременно устраняются.

После подготовки учащихся к самостоятельной работе следует дать им четкие указания об объеме и содержании предстоящей самостоятельной работы, о ее целях, а также о технике выполнения, если эта техника им еще неизвестна, т.е. проинструктировать учащихся о том, что делать и как выполнять задание.

В руководстве самостоятельной работой учащихся на первых порах необходимо использовать подробный инструктаж и показ образца работы.

Серьёзное внимание нужно уделять контролю результатов самостоятельной работы. Каким бы простым ни являлось выполнение учащимися задание, его надо проанализировать. Оценке подвергается характер, полнота и содержание выполнений работы.

С образовательной и воспитательной точки зрения очень важно, чтобы преподаватель получил информацию о том, как и в каком объеме учащиеся поняли и усвоили изучаемый

материал, так как в учебном процессе необходимо иметь обратную связь. Анализ ученических работ показывает преподавателю подлинный, а не предполагаемый уровень их знаний и умений, дает возможность объективно оценивать достижения каждого учащегося и всей группы в целом после любого проведенного им занятия.

Благодаря этому преподаватель получает возможность сделать вывод о степени понятности изложенного им учебного материала и наметить необходимые приёмы для дальнейшей самостоятельной работы каждого учащегося.

Опыт показывает, что проверка знаний и качества выполненных работ имеет важное воспитывающее значение. Она приучает ребят к тщательному выполнению заданий, поддерживает на должном уровне их учебную активность, формирует у них чувство ответственности, дисциплинирует.

Анализ результатов самостоятельной работы учащихся является более эффективным, если он проводится непосредственно после выполнения задания. Исправление недостатков по свежим следам эффективнее, нежели такая же работа на следующий день или через несколько дней, когда забылось содержание работы.

Для повышения эффективности самостоятельной работы учащихся весьма важно, чтобы в учебном процессе наряду с внешней существовала и внутренняя обратная связь. Под ней подразумевается та информация, которую учащийся сам получает о ходе и результатах своей работы. Одной из возможностей создания внутренней обратной связи при самостоятельной работе является использование элементов самоконтроля и самопроверки.

Таким образом, всё вышесказанное позволяет заключить, что при увеличении удельного веса самостоятельных работ учащихся руководящие функции преподавателя становятся более сложными и приобретают своеобразный характер. Преподаватель, ориентирующийся на широкое применение самостоятельных работ учащихся, прежде всего, предъявляет особые требования к преподаванию своего предмета.

Включая в процесс обучения самостоятельные работы, преподаватель заботится о том, чтобы освоение учащимися каждого нового вида работы было подготовлено предшествующими занятиями, и в то же время важно, чтобы учащиеся не останавливались на достигнутом, а овладевали бы постепенно следующими видами работы, требующими от них все более высокой степени самостоятельности. Умение так планировать виды самостоятельных работ, чтобы стимулировать учащихся к новым усилиям в работе, к самостоятельному преодолению новых трудностей – это существенный признак мастерства преподавателя.

Памятка «Как работать самостоятельно»

Слушая и читая:

1. Определи главное в содержании параграфа, статьи, раздела, абзаца.
2. Уясни, что узнал нового.
3. Сравни новое с тем, что знал раньше.

Наблюдая:

1. Выяви детали и признаки явления.
2. Установи важность и значимость выявленного.
3. Определи сущность изучаемого путём установления связей между деталями и признаками явления, а также путём сопоставления его с другими явлениями.

Излагая мысль:

1. Уясни, что надо доказать.
2. Определи важность доказываемого.
3. Определи свою позицию.
4. Подбери в определённой последовательности аргументы и доказательства.

Для развития навыков самостоятельной работы в группах нового набора следует шире использовать:

1. Анализирующее чтение.
2. Составление планов и вопросников в процессе работы с книгой, первоисточниками, а также по ходу объяснения преподавателя.
3. Наблюдения и последующее обобщение накопленных данных.
4. Составление конспектов, тезисов.
5. Письменные и устные обобщения прочитанного и прослушанного материала.

6. Систематизацию и классификацию материала, составление таблиц, схем, диаграмм, графиков.

7. Написание сочинений, эссе, рецензий.

8. Подготовку докладов, обобщений и рефератов к практическим занятиям

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

Необходимость оценки качества занятий возникает во многих случаях. Так, прежде всего, преподаватель, закончив занятие, может:

- сам дать оценку своего занятия с целью их дальнейшей работы по её совершенствованию;
- провести «самосертификацию» перед открытым занятием, посещением занятия заведующим кафедрой, коллегами, комиссией и другими лицами;
- выявить причины падения (провалов) интереса у студентов на занятии (шум, невнимательность и т.д.), прочность и качество усвояемого материала, эффективность воспитательных мероприятий и т.д.;
- проверить, всё ли сделано для повышения познавательной активности и т.д.

При самоанализе занятий, преподаватель определяет их результативность путем оценки: достигнутых целей занятия, качества усвоения материала студентами, активности работы студентов на практических занятиях и семинарах, их интереса к занятиям и отношения к учебе, посещаемости занятий и т.п.

При анализе занятия заведующим кафедрой, коллегами, комиссией и другими лицами, как правило, оцениваются следующие положения:

- профессиональная компетентность, основывающаяся на фундаментальной, специальной и междисциплинарной научной, практической и психолого-педагогической подготовке;
- общекультурная гуманитарная компетентность, включающая знание основ мировой и национальной культуры и общечеловеческих ценностей;
- креативность, предполагающая владение инновационной стратегией и тактикой, методами, приемами и технологиями решения творческих задач, восприимчивость к изменениям содержания и условий педагогической деятельности;
- коммуникативная компетентность**,** включающая развитую литературную устную и письменную речь, владение иностранными языками, современными информационными технологиями, эффективными методами и приемами межличностного общения;
- социально-экономическая компетентность, предусматривающая знание глобальных процессов развития цивилизации и функционирования современного общества, основ экономики, социологии, менеджмента, экологии и т.п.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Известно, что контроль стимулирует обучение и влияет на поведение студентов. Как показала практика, попытки исключить контроль частично или полностью из учебного процесса приводят к снижению качества обучения. Внедряемые в настоящее время интенсивные методы обучения ведут неизбежно к новым поискам в области повышения качества и эффективности педагогического контроля и появлению его новых форм, например, таких как рейтинг.

*Функции педагогического контроля*

В области контроля можно выделить три основные взаимосвязанные функции: диагностическую, обучающую и воспитательную.

Диагностическая функция: контроль - это процесс выявления уровня знаний, умений, навыков, оценка реального поведения студентов.

Обучающая функция контроля проявляется в активизации работы по усвоению учебного материала.

Воспитательная функция: наличие системы контроля дисциплинирует, организует и направляет деятельность студентов, помогает выявить пробелы в знаниях, особенности личности, устранить эти пробелы, формирует творческое отношение к предмету и стремление развить свои способности.

В учебно-воспитательном процессе все три функции тесно взаимосвязаны и переплетены, но есть и формы контроля, когда одна, ведущая функция превалирует над остальными. Так, на

семинаре в основном проявляется обучающая функция: высказываются различные суждения, задаются наводящие вопросы, обсуждаются ошибки, но вместе с тем семинар выполняет диагностическую и воспитывающую функции.

Зачеты, экзамены, коллоквиумы, контрольные работы, тестирование выполняют преимущественно диагностическую функцию контроля.

**Формы педагогического контроля**

Систему контроля образуют экзамены, зачеты, устный опрос (собеседование), письменные контрольные работы, рефераты, коллоквиумы, семинары, курсовые, контрольные работы и другие.

Форма проведения текущего контроля определяется преподавателем самостоятельно с учетом учебного плана, рабочей программы курса и требований, имеющихся в соответствующем учебном заведении. Это может быть: контроль по результатам текущей успеваемости; в форме собеседования по вопросам, которые заранее сформулированы преподавателем; итоговая контрольная работа; тестирование; зачет; экзамен.

Каждая из форм имеет свои особенности. Во время устного опроса контролируются не только знания, но тренируется устная речь, развивается педагогическое общение. Письменные работы позволяют документально установить уровень знания материала, но требуют от преподавателя больших затрат времени. Экзамены создают дополнительную нагрузку на психику студента. Курсовые и дипломные работы способствуют формированию творческой личности будущего специалиста. Умелое сочетание разных видов контроля - показатель уровня постановки учебного процесса в вузе и один из важных показателей педагогической квалификации преподавателя.

По времени педагогический контроль делится на текущий, тематический, рубежный, итоговый, заключительный.

Текущий контроль помогает дифференцировать студентов на успевающих и неуспевающих, мотивирует обучение (опрос, контрольные, задания, проверка данных самоконтроля).

Тематический контроль - это оценка результатов определенной темы или раздела программы.

Рубежный контроль - проверка учебных достижений каждого студента перед тем, как преподаватель переходит к следующей части учебного материала, усвоение которого невозможно без усвоения предыдущей части.

Итоговый контроль - экзамен по курсу. Это итог изучения пройденной дисциплины, на котором выявляется способность студента к дальнейшей учебе. Итоговым контролем может быть и оценка результатов научно-исследовательской практики.

Заключительный контроль - госэкзамены, защита дипломной работы или дипломного проекта, присвоение квалификации Государственной экзаменационной комиссией.

**Педагогический тест**

Педагогический тест - это совокупность заданий, отобранных на основе научных приемов для педагогического измерения в тех или иных целях.

Существует ряд требований к тесту организационного характера:

- тестирование осуществляется главным образом через программированный контроль. Никому не дается преимуществ, все отвечают на одни и те же вопросы в одних и тех же условиях, всем дается одинаковое время для ответа на тест;
- оценка результатов производится по заранее разработанной шкале;
- применяются необходимые меры, предотвращающие искажение результатов (списывание, подсказку) и утечку информации о содержании тестов;
- вопросы в тесте должны быть краткими;
- вопросы в тесте соответствуют определенному типу (недопустимо смешивать типы в одном задании);
- одинаковость правил оценки ответов**;**
- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;
- задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;
- к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

- для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;
- на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 минут.

Тест может содержать задания по одной дисциплине (гомогенный тест), по определенному набору или циклу дисциплин (тест для комплексной оценки знаний студентов, гетерогенный тест).

Существуют разные формы тестовых заданий:

- **задания закрытой формы**, в которых студенты выбирают правильный ответ из данного набора ответов к тексту задания. Для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов;

и **задания открытой формы**, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа. При ответе на открытое задание студент дописывает пропущенное слово, формулу или число на месте прочерка. Задание составляется так, что требует четкого и однозначного ответа и не допускает двоякого толкования. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения;

- **задание на соответствие**, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа - элементы, подлежащие выбору. Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами;
- **задания на установление правильной последовательности**, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем. Такие задания предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д. Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы имеет вид «Установите правильную последовательность».

Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других, новых форм.

Методика оценивания ответов студентов должна быть проста, объективна и удобна. Для примера можно предложить две методики оценивания ответов. По первой методике за каждый правильный ответ студент получает один балл, за неправильный - ноль баллов. Возможны варианты ответов с определенной долей правильного решения вопроса. В этом случае ответу может быть присвоено дробное число баллов (от 0 до 1). А студенту предлагается выбрать из всей суммы ответов несколько, например три (из пяти-шести), которые, по его мнению, содержат правильные решения. Задание считается выполненным, если суммарное число набранных студентом баллов составляет от 0,7 до 1.

**Коллоквиум, письменная контрольная работа, зачет, экзамен**

**Коллоквиум** (лат. colloquium – разговор, беседа) – одна из форм учебных занятий, имеющая целью выяснение и повышение знаний студентов.

Форма проведения коллоквиума бывает различной. Часто коллоквиум выглядит как репетиция экзамена – студент получает вопрос, самостоятельно готовит ответ, далее следует устная беседа с экзаменатором, задаются дополнительные вопросы. Также возможно проведение коллоквиума письменно. На коллоквиуме могут обсуждаться: отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса (обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий), рефераты, проекты и др. работы обучающихся. На коллоквиуме преподаватель в составе группы проводит со студентами собеседование по отдельной наиболее сложной теме или разделу учебной дисциплины. Коллоквиум может быть также проведен по какой-то отдельной книге, монографии, имеющей важное значение для более глубокого овладения студентами знания предмета, или по темам учебной дисциплины, изученным студентами самостоятельно.

Методика проведения коллоквиума такова: учащимся заранее объявляется тема и минимум вопросов, указывается литература. Для интересующихся организуются консультации. От него, как правило, никто не освобождается, проверке подвергаются все студенты. Если кто-либо не справится с коллоквиумом – такого студента преподаватель вправе не допустить к зачету, экзамену.

**Контрольная работа** – промежуточный метод проверки знаний студента. Контрольные работы позволяют закрепить теоретический материал курса. Обычно проходят в письменном виде и на занятии. В ходе контрольной работы студенты обычно не имеют права пользоваться учебниками, конспектами и т. п. После серии контрольных работ и ответов на занятии, в конце учебного года или по семестрам назначается экзамен и зачёт.

**Зачеты**, как правило, служат формой проверки заданного уровня владения студентом наиболее общими «сквозными» компонентами содержания практического обучения в области изучаемого предмета. Учащимся сообщают разделы учебного предмета, по которым предстоит сдать зачет, программные требования по предмету (объем знаний и практических умений и навыков). Результаты зачетов в баллах не оцениваются; фиксируется, что проверенная дисциплина или ее крупный раздел зачтена или не зачтена студенту как усвоенная. В качестве основы такой оценки, как правило, используются результаты текущего контроля по дисциплине (результаты выполнения лабораторных и контрольных работ, результативность работы на практических и семинарских занятиях, итоги выполнения рефератов и домашних заданий). Как итоговая форма контроля зачет применяется и в период проведения практик, по результатам которых студенты получают зачет с дифференцированной оценкой.

**Экзамены** являются ведущими, наиболее значимыми формами организации контроля. Экзамен по конкретной дисциплине или ее части преследует цель проверить и оценить работу студента за курс (семестр), полученные им теоретические знания, их прочность и уровень усвоения, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

В литературе экзамен освещается то как стрессовый фактор, вызывающий перенапряжение и утомление студентов, то как элемент в системе обучения, способствующий закреплению и систематизации знаний. Отмечается еще одна функция экзаменационной сессии – функция формирования памяти, речи, воли и других психических процессов и качеств обучаемого. В одном из исследований доказано положительное влияние экзаменационной сессии на развитие долговременной памяти студентов. Исследования и обобщения практики многих преподавателей приводят к выводу о том, что экзамен может быть превращен в средство интенсивного формирования личности студента, повышения его подготовленности.

При проведении экзамена в обязательном порядке должны быть подготовлены вопросы, выносимые на экзамен. Эти вопросы обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры и после этого доводятся до сведения студентов. Вопросы формулируются четко и ясно, чтобы их восприятие у студентов было однозначным. В билеты включаются только вопросы, обсужденные и утвержденные на заседании кафедры, каждый билет подписывается заведующим кафедрой.

Перед экзаменом проводится консультация, на которой студенты имеют возможность получить разъяснения по возникшим у них в процессе подготовки к экзамену неясностям. Всегда необходима психологическая подготовка студентов к экзамену: разъяснение его порядка, требований, критериев оценок, формирование готовности к творческим ответам на вопросы и т. д.

Психологическая подготовка преподавателя к экзамену выражается в формировании установок на объективность подхода к студентам, учете их индивидуальных особенностей, тщательность и всесторонность проверки знаний, предотвращение субъективизма и волюнтаризма. Перед экзаменом преподаватель суммирует информацию о ходе учебы каждого студента, прогнозирует возможные оценки.

Огромное влияние на подготовку студентов оказывают авторитет и личные качества преподавателя: у хорошего преподавателя экзамены проходят просто, по-деловому, они являются естественным продолжением всей системы учебных занятий. К такому преподавателю студенты не придут на экзамен неподготовленными. Они захотят продемонстрировать свои успехи, а экзаменатор с большим удовлетворением воспримет результаты взаимного труда. Никакой особой специально экзаменационной требовательности с его стороны и не возникает, она устанавливается сама собою в силу сложившихся деловых товарищеских отношений.

Билет экзаменующийся выбирает из числа предложенных и перед ответом ему предоставляется время для подготовки, обычно 40-45 мин. После того, как студент ответил на вопросы билета, экзаменатор имеет право задать дополнительные и уточняющие вопросы, которые должны быть связаны с вопросами билета.

Недопустимо задавать вопросы по всему учебному курсу («гонять по предмету»). Допускают ошибку те преподаватели, которые на экзамене неожиданно повышают требовательность к уровню знаний студентов по сравнению с требовательностью в течение семестра или учебного года. Это, как правило, приводит к появлению отрицательных мнений студентов о преподавателе.

Оценка проставляется сразу же в ведомости и зачетной книжке, где в обязательном порядке пишется название курса в соответствие с учебным планом, его объем в часах, фамилия преподавателя и прописью оценка.

Имея право выбора формы проведения итоговой аттестации, преподаватель также может использовать сочетание различных приемов контроля, прежде всего в тех случаях, когда студент в процессе изучения дисциплины не отличался прилежанием. В таких случаях также следует заранее уведомлять студентов о возможности использования различных форм итоговой аттестации.

При проведении итогового контроля и выборе его формы преподаватель должен исходить из того, что аттестация является завершающим элементом обучения студента, приемом, позволяющим сформировать у студента систему знаний по курсу.

Следовательно, главное – это создать условия, которые бы позволили студенту эффективно подготовиться к итоговой аттестации и максимально показать имеющиеся у него по изучаемой учебной дисциплине знания, что позволит, в конечном итоге, достичь цели пребывания студента в высшем учебном заведении.

**Оценка и отметка**

Оценка и отметка являются результатами проведенного педагогического контроля. Оценка - способ и результат, подтверждающий соответствие или несоответствие знаний, умений и навыков студента целям и задачам обучения. Она предполагает выявление причин неуспеваемости, способствует организации учебной деятельности. Преподаватель выясняет причину ошибок в ответе, подсказывает студенту, на что он должен обратить внимание при пересдаче, доучивании.

Отметка - численный аналог оценки. Абсолютизация отметки ведет к формализму и безответственности по отношению к результатам обучения.

При оценке знаний следует исходить из следующих рекомендаций.

«Отлично» ставится за точное и прочное знание и понимание материала в заданном объеме.

В письменной работе не должно быть ошибок. При устном опросе речь студента должна быть логически обоснована и грамматически правильна.

«Хорошо» ставится за прочное знание предмета при малозначительных неточностях, пропусках, ошибках (не более одной-двух).

«Удовлетворительно» - за знание предмета с заметными пробелами, неточностями, но такими, которые не служат препятствием для дальнейшего обучения.

«Неудовлетворительно» - за незнание предмета, большое количество ошибок в устном ответе либо в письменной работе.

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Педагогика исследует сущность воспитания, его закономерности, тенденции и перспективы развития, разрабатывает теории и технологии воспитания, определяет его принципы, содержание, формы и методы.

Важнейшая функция воспитания - передача новому поколению накопленного человечеством опыта - осуществляется через образование. Образование представляет собой ту сторону воспитания, которая заключает в себе систему научных и культурных ценностей, накопленных предшествующими поколениями. Через специально организованные образовательные учреждения, которые объединены в единую систему образования, осуществляются передача и усвоение опыта поколений согласно целям, программам, структурам с помощью специально подготовленных педагогов.

В буквальном смысле слово «образование» означает создание образа, некую завершенность воспитания в соответствии с определенной возрастной ступенью. В этом смысле образование трактуется как результат усвоения человеком опыта поколений в виде системы

знаний, навыков и умений, отношений. В образовании выделяют процессы, которые обозначают непосредственно сам акт передачи и усвоения опыта. Это ядро образования - обучение.

Обучение - процесс непосредственной передачи в усвоения опыта поколений во взаимодействии педагога и обучаемого. Как процесс обучение включает в себя две части: преподавание, в ходе которого осуществляется передача (трансформация) системы знаний, умений, опыта деятельности, и учение, как усвоение опыта через его восприятие, осмысление, преобразование и использование.

В процессе воспитания осуществляется развитие личности. Развитие – объективный процесс внутреннего последовательного количественного и качественного изменения физических и духовных начал человека. Способность к развитию - важнейшее свойство личности на протяжении всей жизни человека. Физическое, психическое и социальное развитие личности осуществляется под влиянием внешних и внутренних, социальных и природных, управляемых и неуправляемых факторов. Оно происходит в процессе усвоения человеком ценностей, норм, установок, образцов поведения, присущих данному обществу на данном этапе развития.

Знание основных педагогических категорий дает возможность понимать педагогику как научную область знания. Основные понятия педагогики глубоко взаимосвязаны и взаимопроникают друг друга. Поэтому при их характеристике необходимо выделять главную, сущностную функцию каждого из них и на этой основе отличать их от других педагогических категорий.

*Педагогические технологии* (от др.-греч. τέχνη – искусство, мастерство, умение; λόγος – слово, учение) – совокупность, специальный набор методов, форм, способов, приемов обучения и воспитательных средств, системно используемых в образовательном процессе, на основе декларируемых психолого-педагогических установок.

Педагогика давно искала пути достижения если не абсолютного, то хотя бы высокого результата в работе с группой или классом и постоянно совершенствовала свои средства, методы и формы. Много веков назад, при зарождении педагогики, считалось, что необходимо найти какой- то прием или группу приемов, которые позволяли бы добиваться желаемой цели. Так появились различные ***методики обучения*** - способы упорядоченной взаимосвязанной деятельности преподавателя и учащихся. Существуют различные классификации методов обучения, наиболее распространенными из которых являются: по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся: лекция; беседа; рассказ; инструктаж; демонстрация; упражнения; решение задач; работа с книгой; по источнику получения знаний: словесные; наглядные (демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей); использование технических средств; просмотр кино- и телепрограмм; практические: практические задания; семинары; тренинги; деловые игры; анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.; по степени активности познавательной деятельности учащихся: объяснительный; иллюстративный; проблемный; частичнопоисковый; исследовательский; по логичности подхода: индуктивный; дедуктивный; аналитический; синтетический.

*Средствами обучения (педагогические средства)* являются все те материалы, с помощью которых преподаватель осуществляет обучающее воздействие (учебный процесс) (наглядные пособия, компьютерные классы, организационно-педагогические средства (учебные планы, экзаменационные билеты, карточки-задания, учебные пособия и т.п.) и т.п.).

*Форма обучения (или педагогическая форма)* - это устойчивая завершенная организация педагогического процесса в единстве всех его компонентов. В педагогике все формы обучения по степени сложности подразделяются на простые, составные, комплексные.

*Простые формы обучения* построены на минимальном количестве методов и средств, посвящены, как правило, одной теме (содержанию). К ним относятся: беседа, экскурсия, викторина, зачет, экзамен, лекция, консультация, диспут и т.п.

*Составные формы обучения* строятся на развитии простых форм обучения или на их разнообразных сочетаниях, это: урок, конкурс профмастерства, праздничный вечер, трудовой десант, конференция, КВН.

*Комплексные формы обучения* создаются как целенаправленная подборка (комплекс) простых и составных форм, к ним относятся: дни открытых дверей, дни, посвященные выбранной профессии, дни защиты детей, недели театра, книги, музыки, спорта и т.д.

Очень часто, говоря о форме обучения, подразумевают ***способ обучения***. Способы обучения развивались по мере развития общества. К способам обучения можно отнести: индивидуальное обучение; индивидуально-групповой способ; групповой способ; коллективный способ.

**Приложение 2**

**Методические рекомендации для анализа урока**

## АНАЛИЗ ЗАНЯТИЯ

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Наблюдение, анализ и оценка эффективности занятия – важнейшие компоненты контроля за деятельностью преподавателя, за качеством знаний студентов. Надо иметь в виду, что **контроль – не самоцель, а средство, позволяющее своевременно заметить успех и неудачу преподавателя,** отметить положительное в его работе и принять меры к ликвидации недостатков в учебно-воспитательном процессе, подготовить обмен опытом.

Судить о работе преподавателя по одному занятию (хорошему или плохому) невозможно. Более полное представление о его педагогическом мастерстве даёт посещение 3-4 занятий.

### ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОМУ ЗАНЯТИЮ:

**Занятие** – основная форма организации учебного процесса. От его качества зависит степень подготовленности будущих специалистов. Оно должно отвечать следующим **требованиям:**

- Чёткость определения учебных задач занятия, выделение из них главной и второстепенных целей (изучение нового правила или закона, повторение ранее пройденного материала, выработка умений и навыков, контроль успеваемости студентов и др.).
- Единство образовательных и воспитательных задач.
- Определение оптимального содержания и отбор учебного материала занятия в соответствии с его задачами и возможностями, определяемыми уровнем подготовки студентов, обеспечением занятия необходимым оборудованием и технической оснащённостью. На выполнение поставленных задач, отрицательно сказывается как перегрузка учебного материала, так и небольшой его объём.
- Выбор наиболее рациональных методов и приёмов обучения, обеспечение познавательной активности студентов, сочетание коллективной работы с дифференцированным подходом к обучению.
- Формирование у студентов самостоятельности в познавательной деятельности, учебных и практических навыков и умений, развитие творческих способностей.
- Осуществление межпредметных связей. Планы занятий должны разрабатываться с учётом комплекса знаний ряда дисциплин для органического сочетания общего и специального профессионального образования.
- Связь теоретических знаний с практикой.

### ПОДГОТОВКА К ПОСЕЩЕНИЮ ЗАНЯТИЯ

К посещению занятия необходимо тщательно подготовиться, а именно:

- Просмотреть журнал учебных занятий (система опроса, работа с отстающими, состояние успеваемости) и тетради студентов.
- Просмотреть календарно-тематический план преподавателя и ознакомиться с соответствующим разделом программы.
- Ознакомиться по учебнику с материалом темы. Изучить также методическую и техническую литературу, которая необходима преподавателю для ведения занятия, а проверяющему – для эффективного анализа занятия.

• Ознакомиться с анализом ранее посещённых занятий того преподавателя, к которому запланировано пойти на занятие.

Контроль за проведением учебных занятий осуществляется в соответствии с планом внутритехникумовского контроля.

**Посещение занятия директором, заведующим отделением и председателями цикловых комиссий проводится, как правило, без предупреждения преподавателя.** Заранее сообщается преподавателю о посещении только в случаях, если изучается его опыт или ставится цель проверить его методический потенциал. Взаимопосещения преподавателей проводятся в соответствии с заранее составленным графиком, с которым предварительно знакомят преподавателей.

Посещения занятий следует строить тематически, а не просто из соображений количества и очерёдности проверок, как это нередко бывает. **Тематические посещения занятий могут быть трёх видов, охватывать три основные группы тем посещения:**

- **Темы общепедагогического содержания**, например, организация занятия, учёт успеваемости, как воспитывающий фактор обучения, формирование интереса к изучаемой специальности путём реализации межпредметных связей.
- **Проверка состояния преподавания и уровня знаний студентов по отдельным дисциплинам или изучение отдельных проблем по частным методикам**. В конце учебного года необходимо особо проверить знания студентов по дисциплинам, не выносимым на экзамены.
- **Проверка работы отдельных преподавателей или отдельных групп; проверка и оказание помощи начинающим преподавателям.**

При посещении занятий проверяющий ставит перед собой определённую цель. **Нельзя формулировать цель таким образом, чтобы она навязывала преподавателю определённую систему деятельности, заставляла его «подстраиваться» под проверяющего**. Когда, например, говорится, что целью проверки является изучение использования на занятии технических средств обучения или, например, элементов программированного обучения, то такая постановка вопроса сама по себе является фактором навязывания преподавателю определённой системы деятельности. Об использовании ТСО и элементов программированного обучения можно судить только по итогам как минимум полугодия. **В качестве целей посещения и анализа подходят цели, отражающие основные направления деятельности преподавателя, основные учебно-воспитательные задачи, решаемые им в ходе занятия, например:**

• Общее ознакомление с методами работы преподавателя;
• Изучение научности преподавания данной дисциплины;
• Изучение методики изложения нового материала;
• Изучение методики осуществления принципа наглядности обучения;
• Изучение работы преподавателя по выявлению и реализации межпредметных связей;
• Изучение методики опроса;
• Изучение формирования у студентов познавательных интересов и приёмов умственной деятельности;
• Изучение методики проведения лабораторных и практических работ;
• Изучение методики проведения учебной практики.

## МЕТОДИКА ПОСЕЩЕНИЯ И АНАЛИЗА ЗАНЯТИЯ

Наблюдая занятие, посещающий должен быть корректным, доброжелательным к преподавателю, придерживаться определённых правил поведения. **Входить и выходить из учебного помещения** можно только после звонка вместе с преподавателем. Появление посещающего в аудитории после начала занятия является грубым нарушением педагогического такта. В процессе занятия не следует привлекать к себе внимание студентов. Поэтому лучше садиться за последнюю парту или стол. Это одновременно даст возможность наблюдать за работой всей группы студентов, определить, насколько чётки и ясны изображения на доске, как прослушивается голос преподавателя.

Во время объяснения преподавателя **нельзя** заниматься просмотром тетрадей студентов или учебников. **Недопустимо** вмешиваться в работу преподавателя, исправлять его ошибки во время занятия. В последнем случае лучше всего написать преподавателю записку с указанием допущенной ошибки, дав тем самым ему возможность исправить её в ходе занятия.

Посещающий должен проконтролировать **занятие полностью**, от начала до конца, чтобы составить полное представление о данном учебном занятии и отдельных его элементах. **Ценность заключения** по посещённому занятию зависит не только от умения наблюдать, но и от умения фиксировать свои наблюдения. Как показывает практика, всякие попытки проверяющего заполнить во время занятия определённые схемы анализа и следить за его ходом с определённым планом, ожидая выполнения каких-то действий преподавателя и студентов, успеха не имеют. **Занятие – органическое целое, и фиксировать необходимо весь его ход, все виды деятельности преподавателя и студентов.**

Другой вопрос, что при анализе занятия, в зависимости от цели этого анализа, можно рассмотреть и один какой-то определённый вид деятельности преподавателя или студентов, например, методика опроса, развитие навыков самостоятельной работы и пр.

| **Время занятия (текущее)** | **Вид и основное содержание деятельности преподавателя и студентов** | **Выводы, замечания, предложения посещающего** |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | |

На занятии производится только **черновая запись** карандашом, **наблюдения записываются без определённой системы, по мере восприятия.** Ход наблюдения занятия можно вести по следующей форме:

После занятия преподавателю могут быть заданы вопросы для уточнения отдельных неясных моментов занятия. Затем уже можно приступить к обработке своих заметок по занятию. **Анализ занятия** должен, в первую очередь, раскрывать **содержание занятия, его научно-методическую выдержанность, соответствие программе дисциплины, а затем уже переходить к характеристике методических приёмов и общей организации занятия.**

После посещения занятия и составления анализа проводится **беседа с преподавателем**, в которой следует остановиться, главным образом, на основных моментах, не акцентируя внимание на мелочах, не имеющих существенного значения, не подавляя инициативы преподавателя требованием обязательного соблюдения принятых обычно форм и приёмов работы. Надо всегда помнить, что **тот метод хорош, которым преподаватель владеет и с помощью которого добивается успеха.** Следует не навязывать, а доказывать свои предложении. В результате проведённой беседы с преподавателем должно быть выяснено, какие мероприятия необходимо провести для улучшения качества работы данного преподавателя, что хорошего, полезного из его опыта надо передать другим. **Анализ занятия проводится в день контроля или, как исключение, на следующий день.** Беседа должна быть объективной, замечания аргументированны и тактичны. Сделанные при посещениях выводы докладываются на педагогических советах или на заседаниях цикловых комиссий.

**Ход беседы** с преподавателем по подведению итогов проверки рекомендуется проводить по следующему плану:

- Вступительное слово руководящего анализом. Сообщение цели, стоящей перед анализом данного занятия.
- Краткий отчёт преподавателя, проводившего занятие, о степени выполнения намеченного плана и достижения поставленных им целей и задач. Преподаватель сообщает о том, какой новый элемент введён им в процесс обучения и воспитания студентов, какими приёмами совершенствуется методика проведения занятия и т. д.
- Выступления присутствующих на занятии; замечания и предложения относительно положительных и отрицательных сторон занятия.
- Обобщение и заключение по анализу посещённого занятия. Решаются спорные вопросы, если они были. Руководитель обобщает высказывания присутствующих на занятии и глубоко анализирует все этапы и элементы занятия, делает выводы по уроку и рекомендует литературу, направленную на повышение качества преподавания.

• Заключительное слово преподавателя, проводившего занятие. Преподаватель высказывает своё мнение по выступлениям присутствующих на занятии.

## АНАЛИЗ ЗАНЯТИЯ

**Анализ занятия должен быть направлен на усовершенствование учебного процесса, выполнение мероприятий по улучшению качества подготовки специалистов, оказание методической помощи преподавателям, не имеющим педагогического образования, молодым специалистам, оказание помощи или поддержки в творческих поисках более опытным преподавателям, выявление, обобщение и пропаганда передового педагогического опыта**. Главное внимание следует обратить на теневые стороны занятия, указать меры к их устранению. При составлении анализа посещённого занятия можно использовать его поэтапную структуру.

**Анализируя опрос студентов**, следует обратить внимание также на чёткость формулировок вопросов, их целенаправленность, установить, содействовал ли опрос выявлению уровня знаний студентов, способствовал ли повышению успеваемости, воспитанию у студентов чувства ответственности за свою работу.

Посещающий должен обратить внимание на количество студентов, опрошенных преподавателем в течение занятия, уровень их знаний, объективность выставленных оценок. Хорошо, если он сам оценит ответы студентов и проведёт сравнение с оценками преподавателя. При наличии расхождений следует проанализировать обоснованность оценок, что чрезвычайно важно для дальнейшей работы преподавателя.

**Актуализация опорных знаний**

Для успешного усвоения изучаемого материла важное значение имеет формирование у студентов конкретных образов, чётких, ясных и правильных представлений. Для того, чтобы эта опора была достаточно надёжной, необходимо актуализировать (оживить) в памяти студентов имеющиеся представления: что-то уточнить, дополнить, углубить. Следовательно, под **актуализацией** понимают **определение уровня знаний студентов, уточнение, углубление и расширение правильных понятий, разрушение ошибочных представлений.** Осуществляется актуализация опорных знаний путём фронтальной беседы, письменной работы, концентрирования внимания студентов на ранее изученном материале.

**Начальная мотивация**

После определения уровня знаний преподаватель должен вызвать у студентов **интерес к новому материалу. Под мотивацией** понимают **применение различных методов, приёмов для формирования у студентов мотивов учения.**

**Основной целью мотивации** является доведение до сознания студентов значения изучаемой темы и её места в подготовке специалистов, важности и необходимости овладения знаниями, умениями и навыками по изучаемой теме. Мотивация учебной деятельности студентов наиболее эффективно осуществляется путём создания проблемных ситуаций, постановки перспективы, использования наглядности и ТСО, эмоционального изложения, введения межпредметных связей и т. д. Особенное значение имеет мотивация, которая создаётся перед изучением новой темы, хотя необходимо её использовать и в течение всего занятия.

**Изучение нового материала**

Анализируя занятие, следует обратить внимание на соответствие содержания занятия учебной программе дисциплины. Иногда случается, что преподаватель не даёт студентам знаний в достаточном объёме, установленном программой. Этот недостаток следует отметить особо и принять срочные меры к его ликвидации. Если преподаватель излагает материал в большем объёме, чем предусмотрено программой, то следует учесть подготовленность студентов.

Важно, насколько выдержанно содержание занятия с методической точки зрения, какова степень реализации принципов научности, наглядности, прочности и глубины знаний.

**При анализе изложения нового материала** должны быть отмечены:

• Научная направленность, заключающаяся в строгом научном подходе к отбору материала и оценке его значимости.

• Умение выделить главное, основополагающее.

• Логическая последовательность и доказательность, которые обеспечивают систематический характер знаний, их осознанность.

• Ясность, чёткость, доходчивость, способствующие прочному усвоению знаний, созданию необходимой основы для правильных обобщений и выводов.

• Реализация межпредметных связей.

• Использование конкретных научных и технических примеров, связь с практикой.

Необходимо также охарактеризовать педагогическое мастерство преподавателя, охарактеризовать методы и методические приемы, использованные им во время изложения нового материала. Следует отметить эффективность проведённых экскурсий, демонстраций наглядных пособий, применения технических средств обучения.

**Закрепление изученного материла**

Закрепление изученного материла способствует приобретению студентами прочных знаний и одновременно служит преподавателю средством проверки качества усвоения студентами нового материла. В анализе следует отметить рациональность выбранного метода закрепления знаний: фронтальная беседа по всему материалу или только по некоторым узловым моментам, письменные или практические задания, упражнения и т. д. Необходимо обратить внимание на логическую связь задаваемых вопросов, на продуманность подбора тренировочных упражнений или практических заданий.

**Домашнее задание**

**Цель домашнего задания** – повторение, закрепление и усвоение пройденного на занятии материала, подготовка к изучению новых вопросов, расширение и углубление знаний, формирование умений и навыков. Задание на дом должно быть оптимальным по объёму и содержанию, рассчитано на преемственность перехода от ранее изученного к новому. Целесообразно использовать индивидуальные задания, дифференцированные в соответствии с особенностями каждого студента, содержащие в себе элемент творчества. Разъяснение к выполнению домашнего задания даётся преподавателем только во время занятия (до звонка).

**Место данного занятия в системе занятий и его структура**

В ходе анализа следует обратить внимание на:

• Связь с предыдущим и последующим материалом.

• Целесообразность и обоснованность избранного типа и структуры занятия.

• Рациональность распределения времени между отдельными элементами занятия.

**Деятельность студентов на занятии**

Анализируя все виды деятельности студентов на занятии, подчёркивается:

• активность, заинтересованность, уровень самостоятельности работы студентов;

• уровень аналитического мышления;

• степень актуализации знаний (умение выделить ведущие идеи);

• развитие речи, письменных, графических и специальных навыков и умений;

• уровень культуры, рациональности и эффективности труда студентов;

• уровень организованности и дисциплинированности;

• внешний вид студентов.

**Организация занятия**

При анализе следует обратить внимание на организацию занятия, к которой предъявляются следующие требования:

• Организационная чёткость занятия, рациональность использования времени, умение дорожить каждой минутой.

• Наличие обратной связи со студентами и её уровень, организация контроля за деятельностью студентов на занятии.

• Методы активизации студентов на занятии и интенсификации учебного процесса.

• Умелое обращение с ТСО и специальным оборудованием.

• Состояние документации (тетрадей, журнала).

• Выполнение основных психологических и гигиенических требований к занятию.

• Умение владеть группой, дисциплина студентов, причины её нарушения.

**Профессиональные качества и культура преподавателя**

**Преподаватель** – руководитель и организатор учебного и воспитательного процесса. **Поэтому при анализе занятия необходимо отметить:**

• Владение преподавателя материалом, чёткая и умелая ориентация в сложной системе фактов, идей, понятий, над которыми он работает вместе со студентами на занятии, умелое использование межпредметных связей.

• Графическая грамотность преподавателя, аккуратность, чёткость и последовательность изображения схем, рисунков, формул, математических выкладок и т. д.

• Качество речи преподавателя: оптимальность темпа, чёткость дикции, интенсивность, образность, эмоциональность, общая и специфическая грамотность.

• Педагогическая культура, построение взаимоотношений со студентами, такт и внешний вид преподавателя.

**Оценка занятия**

В заключении анализа даётся оценка занятия, при определении которой следует исходить из основных требований к современному занятию.

**Выводы и предложения**

В результате проведённого анализа должны быть сделаны выводы и предложения, даны конкретные указания, как закрепить и усовершенствовать то положительное, что было на занятии, избежать в дальнейшем, недостатков, например:

• Ликвидировать отставание по календарно-тематическому плану и программе дисциплины.

• К каждому занятию разрабатывать чёткий план.

• Активизировать работу студентов на всех этапах занятия.

• Разнообразить методику контроля знаний.

• Шире использовать ТСО и наглядные пособия.

• Усилить межпредметные связи, связь с производством, практикой, жизнью.

• Информировать студентов о способах и порядке выполнения домашнего задания.

• Ознакомиться с методической литературой и т. д.

Очень важно, чтобы схема анализа занятия была доступна для преподавателя до момента планирования и проведения занятия. Преподаватель вправе знать, какие требования будут ему предъявлены проверяющим после посещения занятия. Следует стремиться к тому, чтобы выполнялось единство требований всех проверяющих в данном учебном заведении.

## АНАЛИЗ ЛЕКЦИИ И СЕМИНАРА

Наряду с классно-урочной используется такая прогрессивная форма обучения, как лекционно-семинарская система занятий, предусматривающая чтение цикла лекций по отдельным темам, содержащим большой объём информации, и проведение по ним семинарских занятий.

**При анализе лекции** следует учитывать, что **основной дидактической задачей** в этом случае является сообщение новых знаний. Достижение этой цели определяется следующими условиями: чёткость и последовательность при изложении основного вопроса, непрерывность и ясность мысли при переходе от одной смысловой части к другой, позволяющие слушателям постоянно видеть причинно-следственные связи рассматриваемых явлений. Лекция должна заканчиваться обобщением материала, в котором подчёркивается актуальность и перспективность рассматриваемой темы.

Следует обратить внимание на методические приёмы, которые применяет преподаватель, добиваясь устойчивого внимания студентов в течение всего занятия (введение элементов беседы, проблемное изложение лекции др.).

Необходимо отметить идейно-теоретический уровень, убедительность аргументации, стройность, последовательность и чёткость изложения, научную доказательность выводов, правильность, образность, эмоциональность речи преподавателя, умелое применение наглядных и технических средств обучения.

**Семинарское занятие** проводится после нескольких занятий-лекций. Его основной дидактической задачей является закрепление и проверка знаний. Если семинарское занятие построено в виде развёрнутой беседы, то следует обратить внимание на целенаправленность и глубину вопросов, поставленных преподавателем, подчинение их решению задач занятия. Формулировка вопросов должна способствовать активизации мысли студентов, направлять на самостоятельное решение той или иной проблемы. Семинар может проводиться с помощью обсуждения докладов и рефератов, написанных студентами. В этом случае следует обратить внимание на полноту разработки тем рефератов, их научность, точность, обоснованность и самостоятельность суждений и выводов, связь их с практикой, организацию свободного товарищеского обмена мнениями, способствующего выяснению всех возникающих у студентов вопросов, активность студентов при обсуждении, подготовленность группы к занятию.

Необходимо проанализировать организацию подведения итогов семинара: разъяснение преподавателем сложных, спорных вопросов, не получивших достаточного освещения в выступлениях студентов, выделение теоретических проблем и определение их методологических значения для науки и практики, объявление оценки каждому выступающему.

## АНАЛИЗ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Говоря об анализе занятий разных типов, необходимо выделить практическое занятие, которое может проводиться в кабинете, лаборатории, мастерских, на опытном участке, на производстве и т. д. На практических занятиях формируются общетрудовые и профессиональные навыки и умения: углубляются, закрепляются и применяются полученные на практике знания (лабораторное занятие) и т. д.

Методика анализа практического занятия, в основном, та же, что и методика анализа обычного занятия.

**Занятие в учебных мастерских и на производстве (типа «формирование профессиональных умений и навыков»)**

Занятие на производстве, в учебных мастерских обеспечивает максимум наглядности при изучении нового материала по специальным дисциплинам, эффективную отработку практических навыков, приближает обучение к производственным условиям, прививает любовь к избранной профессии. Поэтому посещающему занятие надо при составлении анализа остановиться на подготовке рабочих мест в соответствии с требованиями педагогики и современного лесохозяйственного производства.

Характерной особенностью занятия является наличие **инструктажа,** эффективность которого необходимо подробно проанализировать, обратив особое внимание на следующее:

- Инструктаж может быть учебным, учебно-производственным, производственным.
- В зависимости от количества слушателей различают групповой, бригадный или индивидуальный инструктаж, а по способу проведения – устный, письменный, комбинированный.
- На разных этапах занятия проводятся вводный, текущий и заключительный инструктаж.

**Вводный инструктаж** – это разъяснение цели, задачи и объёма задания, ознакомление с объектом, документацией, оборудованием и приборами. Вводный инструктаж включает в себя разъяснение студентам задания (что делать); показ и объяснение приёмов выполнения (как делать), устройства инструментов, рабочей позы, правил техники безопасности; краткое объяснение, почему надо делать именно так, а не иначе; указания по самоконтролю (что, когда и как контролировать). В процессе вводного инструктажа осуществляется актуализация опорных знаний и начальная мотивация деятельности студентов.

**Текущий инструктаж** проводится во время самостоятельной работы студентов. Преподаватель обращает внимание на организацию и состояние рабочих мест, показывает правильные приёмы, проводит индивидуальное инструктирование, анализирует причины неправильно выполненной работы.

Во время **заключительного (итогового) инструктажа** преподаватель демонстрирует хорошо выполненные и бракованные изделия, даёт общую характеристику работы студентов, обобщает и систематизирует материал (повторная демонстрация трудовых приёмов, операций), выставляет оценки.

**Сформулируем основные дидактические требования к инструктажу, которые должны быть освещены в анализе занятия:**

- умелое сочетание различных методов и приёмов в процессе инструктажа (словесные, наглядные, практические и т. д.);
- обоснование содержания инструктажа;
- полнота инструктажа и расчленение на элементы (вводный, текущий, заключительный);
- наличие в инструктаже указаний, с помощью которых студенты могут контролировать свою деятельность;
- разъяснение студентам сути научной организации труда;
- умелая (доходчивая) мотивация необходимости и важности приобретения практических умений и навыков по изучаемой теме для будущих специалистов.

**Лабораторные работы и практические занятия**

При проверке и анализе лабораторных и практических работ необходимо обратить внимание на такие **специфические особенности**:

- Наличие перечня лабораторных работ и практических занятий, составленного в соответствии с программой дисциплины.
- Наличие перечня умений и навыков по дисциплине.
- Наличие инструкции по технике безопасности.
- Наличие и качество инструкционно-технологических карт на выполнение лабораторно-практических работ.
- Подготовка лаборатории и рабочих мест к выполнению лабораторно-практических работ.
- Формы организации труда студентов.
- Наличие графика перемещения бригад по рабочим местам.
- Наличие и качество ведения рабочих тетрадей.
- Подведение итогов работы группы, учёт выполнения студентами лабораторно-практических работ.
- Выдача задания на выполнение следующей лабораторной работы.

**Учебная практика**

При анализе занятий учебной практики необходимо **сосредоточить внимание на следующих вопросах:**

- Наличие рабочей программы практики.
- Наличие календарно-тематического плана учебной практики, соответствие его программе, выполнение программы.
- Оснащение рабочих мест.
- Форма организации работы студентов.
- Наличие графика перемещения студентов по рабочим местам.
- Ознакомление студентов с техникой безопасности выполняемых работ.
- Методика проведения организационного момента, рабочего периода и заключительного элемента занятия.
- Умение руководителя занятий демонстрировать трудовые приёмы, пользоваться инструментами и современным оборудованием, правильно организовать труд.
- Соблюдение элементов эстетики и культуры труды.
- Связь практического обучения с теоретическим.
- Организация периодического учёта успеваемости студентов.
- Оформление студентами итогов работы, оценка работы студентов.

Учитывая специфику лесохозяйственного производства и проведение ряда практик непосредственно на лесохозяйственных объектах (лесокультурные площади, питомники, лесосеки и т. п.), **в анализ занятий необходимо ввести следующие вопросы:**

- Организация доставки студентов к месту практики (соблюдение графика, правил перевозки и т. д.).
- Режим труда и отдыха на практике.
- Оборудование мест отдыха и приёма пищи, соответствие их санитарным нормам.

- Обеспеченность студентов спецодеждой, средствами индивидуальной защиты и аптечками первой помощи.

**Основное в практическом обучении** – участие студентов в производительном труде и его результативность. Оценку работы студентов необходимо производить не только в конце, но и обязательно в течение всего периода практики. Для объективности оценок и сравнимости результатов практики различных студентов надо разработать критерии оценки (по нормативам времени на выполнение какой-то определённой работы, качеству работы, с учётом умения студентов применять теоретические знания, степени самостоятельности работы, соблюдения производственной дисциплины и т. д.).

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра гуманитарных дисциплин

# Методические рекомендации
# по проведению практических занятий
# по дисциплине «Методология научных исследований»

направление подготовки **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

подготовка кадров высшей квалификации

форма обучения: очная, заочная

Рязань, 2017

Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Методология научных исследований» для аспирантов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (подготовка кадров высшей квалификации)

Разработчики: профессор кафедры гуманитарных дисциплин
(должность, кафедра)

_____ _____Ростовцев А. Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «_31_» _августа_ 2017 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

_____ _____Лазуткина Л.Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

## Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ....4
2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ....5
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ....6
4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ....7
5. ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ....8
6. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ....12
Приложение 1....12

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основной целью дисциплины является ознакомление аспирантов с основами методологических принципов и приемов научных исследований.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

познакомить с основными направлениями и концепциями научных исследований;

дать понятие о процедурах самоопределения в научной деятельности;

сформировать представление о логических принципах выбора объектов познавательной деятельности, проведения исследовательского эксперимента;

выработать навыки постановки проблем и подбора инструментария для их разрешения;

выявить основные принципы методологии и средства решения научных задач.

**В результате изучения дисциплины учащийся должен:**

Знать:

специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях;

методологические основы генерирования новых научных идей;

основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов;

этапы определения цели и постановки задач научного исследования;

методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения экспериментальных исследований.

Уметь:

уметь критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки;

составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме;

обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области;

творчески применять методы исследования и способы обработки материалов

Иметь навыки (владеть):

анализа и оценки достижений науки с точки зрения методологических основ;

проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки;

подготовки индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности;

проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки;

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Раздел 1. Процедуры самоопределения в научной деятельности**

1. Познавательная деятельность как процесс непрерывного умозрительного и практического творчества.

2. Личностное определение своего места в иерархии научного сообщества.

**Раздел 2. Логические принципы выбора объектов познавательной деятельности**

1. Особенности описания материала или объекта будущих научны сследований.

2. Структурное строение объекта, особенности структурных элементов.

3. Функциональные свойства структур и их элементов.

4. Функциональные связи, ротации и смешение связей, как необходимые процедуры выявления и фиксации новых процессов.

5. Новации и инновации в процессах движения и обновления как понятия и принципы развития.

**Раздел 3. Методологические проблемы научной отрасли и инструментарий для их решения**

Определение и формулировка цели исследования.

Процедуры перехода с целевого на задачный уровень, определение задач.

**Раздел 4. Методы и средства решения научных задач**

1. Выбор средств измерений и анализа результатов.

2. Разработка алгоритма проведения исследовательских работ.

**Раздел 5. Выход результатов научно-исследовательской работы на информационный и потребительский рынки**

Технологии информационного и потребительского внедрения.

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Одним из основных видов аудиторной работы обучающихся являются практические занятия. Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы.

Проводимые под руководством преподавателя, практические занятия направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы по дисциплине. Они также позволяют осуществлять контроль преподавателем подготовленности студентов, закрепления изученного материала, развития навыков подготовки сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений.

Практические занятия представляют собой, как правило, занятия по решению различных прикладных заданий, образцы которых были даны на лекциях. В итоге у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход к решению каждого задания и интуиция. Отбирая систему упражнений и заданий для практического занятия, преподаватель должен стремиться к тому, чтобы это давало целостное представление о предмете и методах изучаемой науки, причем методическая функция выступает здесь в качестве ведущей.

Практическое занятие предполагает свободный, дискуссионный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушивается сообщение студента. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам.

При подготовке к практическим занятиям студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Примерная тематика сообщений, вопросов для обсуждения приведена в настоящих рекомендациях. Кроме указанных тем студенты вправе по согласованию с преподавателем выбирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает, выставляя в рабочий журнал текущие оценки, при этом студент имеет право ознакомиться с ними.

## 4. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Выстройте логику научного аппарата исследования.
2. Раскройте содержание компонентов научного аппарата.
3. На основании выбранной темы разработайте компоненты научного аппарата исследования: проблему, противоречие, актуальность, объект и предмет исследования.
4. Как выстроить план научного исследования?
5. Как соотносятся противоречие объекта исследования и противоречие самого исследования?
6. Почему нельзя рассматривать задачи исследования до гипотезы исследования?
7. Как соотносятся задачи исследования и его структура?
8. Каковы критерии оценки результатов научного исследования?
9. Раскройте замысел, структуру и логику проведения научного исследования.
10. Укажите вариативность построения научного исследования.
11. Дайте характеристику основных этапов исследования. Укажите в чем их взаимосвязь и субординация.
12. Раскройте основные способы обработки исследовательских данных.
13. В чем особенности обработки исследовательских данных, полученных различными методами?
14. Осуществите обработку и интерпретацию полученных результатов конкретного эмпирического исследования.
15. Охарактеризуйте основные профессионально-значимые личностные качества исследователя.
16. Мастерство исследователя это…?
17. В чем заключается творчество и новаторство в научном исследовании?
18. В чем, по вашему проявляется научная добросовестность и этика исследователя?
19. Опишите связь культуры поведения исследователя, искусства его общения, добросовестности и этики научного исследования.
20. Как провести анализ и обобщение литературы по теме?
21. На конкретном примере постройте композицию, определите вспомогательный научный аппарат публикации, раскройте этику диалога.
22. В чем состоит структура и логика научного диссертационного исследования?

## 5. ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

(ключи к тесту в Приложении 1)

1. Г. Гадамером введен "принцип коррелятивности" между вопросом и ответом при постановке и решении проблем гуманитарного знания

а) Нет

б) Да

2. Рациональное знание, отвечающее строгим требованиям логического (формального) описания самого знания, методов его получения, используемого инструментария, критериев для оценки его истинности и включенное в контекст той или иной научной теории –

а) дескриптивная методология

б) научное знание

в) обыденное знание

г) гносеология

3. Предмет исследования включает в себя: 1) тему исследования, 2) исследовательскую задачу, 3) систему методологических средств и последовательность их применения, 4) объект изучения

а) только 2, 3 и 4

б) 1, 2, 3, 4

в) только 1, 3 и 4

г) только 3, 4

4. ___ этап исследования направлен на разрешение противоречия между фактическими представлениями об объекте исследования и необходимостью постичь его сущность

а) Гипотетический

б) Прогностический

в) Эмпирический

г) Теоретический

5. К. Поппер считает задачей логики научного исследования использование средств и методов логики с целью проверки гипотез и теорий, выдвинутых для решения конкретных проблем науки

а) нет

б) да

6. Вероятность истинности знания или меру его приближения к истине определяют как ___ гипотез

а) правдоподобие

б) представительность

в) валидность

г) надежность

7. Концепт можно охарактеризовать как смысловую форму, возникающую и функционирующую в смысловом поле естественного языка, в контекстах дискурсивных практик (от речи до текстов)

а) нет

б) да

8. Просопография является разновидностью метода датировки

а) нет

б) да

9. ___ – направление в философии, признающее существование идей независимо от вещей и прежде вещей

а) Онтологизм

б) Гносеологизм

в) Дескриптивная методология

г) Рефлексия

10. Верны ли определения:

А) Методология - учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности.

В) Методы научных исследований - приемы и средства, с помощью которых ученые получают достоверные сведения, используемые далее для построения научных теорий и выработки практических рекомендаций

а) А - нет, В - нет

б) А - нет, В - да

в) А - да, В - да

г) А - да, В - нет

11. Отношение гипотезы к фактам, на которых она основывается, характеризуется ___ гипотезы

а) непротиворечивость

б) релевантность

в) проверяемость

г) совместимость

12. Исследование с преобладанием логических методов познания; полученные факты исследуются, обрабатываются с помощью логических понятий, умозаключений, законов и других форм мышления –

а) философский уровень исследования

б) теоретический уровень исследования

в) общенаучный уровень исследования

г) эмпирический уровень исследования

13. Верны ли определения:

А) Проверяемость гипотезы - количество дедуктивных следствий, которое можно вывести из гипотезы.

В) Познавательная проблема - в научном познании является выражением несоответствия между достигнутым уровнем и объемом знания, с одной стороны, и потребностью в объяснении и предвидении необъясненных и новых фактов - с другой

а) А - да, В - нет

б) А - нет, В - да

в) А - да, В - да

г) А - нет, В - нет

14. Ценностную сторону результата исследования характеризуют следующие критерии: 1) теоретической значимости; 2) новизны; 3) практической значимости; 4) актуальности

а) только 3, 4

б) только 1, 3 и 4

в) только 2, 3 и 4

г) 1, 2, 3, 4

15. В семиотике семантический анализ основное внимание обращает на смысл знаковых систем

а) нет
б) да

16. При лингвистической или герменевтической интерпретации понимание текста связывают прежде всего с раскрытием того смысла, который вложил в него автор
а) нет
б) да

17. Верны ли определения:
А) Гипотетико-дедуктивный метод - метод научного познания и рассуждения, основанный на выведении (дедукций) заключений из гипотез и других посылок, истинностное значение которых неизвестно.
В) Объект педагогики включает явления действительности, которые обусловливают развитие человеческого индивида в процессе целенаправленной деятельности общества
а) А - да, В - нет
б) А - нет, В - нет
в) А - да, В - да
г) А - нет, В - да

18. Верны ли определения:
А) Науковедение – дисциплина, изучающая организационную специфику научной деятельности и ее институтов, осуществляющая комплексный анализ научного труда, деятельности по производству научных знаний.
В) Субъект науки - некоторая ограниченная целостность, выделенная из мира объектов в процессе человеческой деятельности, либо конкретный объект, вещь в совокупности своих сторон, свойств и отношений
а) А - нет, В - нет
б) А - да, В - нет
в) А - да, В - да
г) А - нет, В - да

19. Диалог является основой творческого мышления и понимания
а) нет
б) да

20. ___ - изложение общей концепции исследования в соответствии с его целями и гипотезами
а) Задача
б) Цель
в) План
г) Программа

21. Некоторая ограниченная целостность, выделенная из мира объектов в процессе человеческой деятельности, либо конкретный объект, вещь в совокупности своих сторон, свойств и отношений образует
а) понятие
б) объект науки
в) знание
г) предмет науки

22. Верны ли определения:
А) Метод (в широком смысле слова) есть реализация определенного познавательного отношения к изучаемой действительности, направляющего организацию исследования и предполагающего использование соответствующих приемов и процедур исследования.

В) Метод (в широком смысле слова) путь познания, опирающийся на некоторую совокупность ранее полученных общих знаний (принципов)

а) А - нет, В - да
б) А - да, В - да
в) А - да, В - нет
г) А - нет, В - нет

23. Верны ли определения:

А) Предмет исследования – специфический угол зрения, под которым исследователь рассматривает изучаемый объект.

В) Прикладная наука направлена на получение конкретного научного результата, который актуально или потенциально может использоваться для удовлетворения частных или общественных потребностей

а) А - нет, В - нет
б) А - нет, В - да
в) А - да, В – нет
г) А - да, В - да

24. В социально-гуманитарном познании результаты наблюдения зависят от личности наблюдателя, его жизненных установок и ценностных ориентаций

а) да
б) нет

25. К поисковым формам познания относятся: 1) проблема; 2) метод; 3) вопрос

а) 1, 2 и 3
б) только 1 и 3
в) ( только 2 и 3
г) только 1 и 2

26. Процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности –

а) исследование
б) теория
в) замысел
г) этап

27. Логическая структура эксперимента основывается на дедуктивных методах исследования причинных связей, сформулированных в XIX в. Д. С. Миллем

а) нет
б) да

28. Количество дедуктивных следствий, которое можно вывести из гипотезы, характеризует ее

а) объяснительную силу
б) релевантность
в) предсказательную силу
г) непротиворечивость

29. Способ опосредованного изучения личностных особенностей человека по результатам его продуктивной деятельности - "отнесение к ценностям"

а) да
б) нет

## 6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

**Основная литература**

1. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2010. - 216 с.

2. Мокий М.С. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебник. – М.: Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт».

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Шкляр, Михаил Филиппович. - 3-е изд. - М. : Дашков и К, 2010. - 244 с.

**Дополнительная литература**

1. Методология научных исследований. [Электронный ресурс] : учебник / Н.А.Горелов, 2015. – ЭБС «Юрайт».

2. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Б.И. Герасимов [и др.]. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. - 272 с.

3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст] : учебное пособие / Рыжков, Игорь Борисович. - СПб. : Лань, 2012. - 224 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com/

ЭБС «Руконт» - Режим доступа: http://www.rucont.ru

ЭБС «Юрайт» - Режим доступа http://www.biblio-online.ru

ЭБС «IPRBooks» - Режим доступа http://www.iprbookshop.ru/

ЭБС «AgriLib» - Режим доступа http://ebs.rgazu.ru/

ЭБС «Библиороссика»- Режим доступа http://www.bibliorossica.com/

ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа http://znanium.com

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

eLIBRARY – Режим доступа: http://elibrary.ru

«КонсультантПлюс» - Режим доступа: www.consultant.ru

«Гарант» - Режим доступа http://www.garant.ru/

БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (NationalAgriculturalLibrary) - Режим доступа: http://agricola.nal.usda.gov/

БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R

AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

Приложение 1

**КЛЮЧ**

| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | б | а | а | б | а | б | б | а | в | б | б | б | б | б | б | в | б | б | г |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | | | | | | | | | | | |
| г | а | г | а | б | а | а | а | б | | | | | | | | | | | |

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева»

Факультет технологический

Кафедра гуманитарных дисциплин

# Методические указания
для самостоятельной работы аспирантов
по дисциплине «Иностранный язык (русский)»
направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
форма обучения: очная, заочная

Рязань, 2018

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык (русский)» для аспирантов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин

_____ _____Романов В.В._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Методические указания обсуждены на заседании кафедры.

Протокол «_31_» _августа_ 2018 г., протокол №_2_

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

_____ _____Лазуткина Л.Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

**СОДЕРЖАНИЕ**

Цели и задачи дисциплины……..……..……..4
Методические указания……..…8
Упражнения на лексику……10
Грамматический материал……15
Тексты для самостоятельного чтения……..26
Учебно-методическое обеспечение дисциплины……...35

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной **целью** курса «Иностранный язык» является обучение практическому владению разговорной речью и языком специальности для активного применения иностранного языка в профессиональном общении.

Данная цель обуславливает постановку следующих **задач**:

- формирование умений воспринимать устную речь;
- отработка навыков употребления основных грамматических категорий;
- развитие умений формулировать основную идею прочитанного текста;
- формирование умений делать краткий пересказ;
- развитие умений строить самостоятельное высказывание.

В соответствии с направлением подготовки:

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, профилактика особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных, переработка продукции животноводства, диагностика и профилактика болезней различной этиологии, лечение животных, судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза, государственный ветеринарный надзор, разработка и обращение лекарственных средств для животных, обеспечение санитарной безопасности мировой торговли животными и продуктами животного и растительного происхождения.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла, клеточные культуры, микробиологические и вирусные штаммы, сырье и готовая продукция животного и растительного происхождения, продукция пчеловодства, корма и кормовые добавки, места их заготовки и хранения, биологически активные вещества, лекарственные средства и биологические препараты, технологические линии по производству препаратов, продуктов и кормов, помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, убойные пункты, скотомогильники, транспортные средства для перевозки животных, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного и растительного происхождения; технологические процессы производства и переработки продукции животноводства.

**Виды профессиональной деятельности** выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, вете-

ринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций** в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

ОПК-3 владение культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-5 готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки.

ОПК-8 способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.

В результате освоения дисциплины студент должен

**Знать**

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- терминологию своей специальности, современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке, требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;
- основные фонетические, лексические, грамматические словообразовательные закономерности функционирования иностранного языка.

- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;

- методы сбора информации для решения поставленных исследовательских задач;

- методы анализа данных, необходимых для проведения конкретного исследования;

- основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций;

- основные принципы деятельности специалиста в нестандартных ситуациях профессионального характера;

- современные технологии принятия решений в нестандартных профессиональных ситуациях и их способы прогнозирования.

**Уметь**

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;

- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;

- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;

- свободно читать оригинальную научную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;

- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, аннотации или реферата, делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;

- планировать, организовывать и проводить научно- исследовательские и производственно-технические исследования с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий;

- самостоятельно выполнять лабораторные, вычислительные физические исследования при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры;

- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива;

- осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ;

- использовать технологии выработки решений, направленных на преодоление трудностей и проблем, разрабатывать алгоритмы ликвидации нестандартных ситуаций.

**Владеть**

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;

- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;

- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно- образовательных задач;

- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;

- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;

- способностью самостоятельно с применением современных компьютерных технологий анализировать, обобщать и систематизировать результаты научно-исследовательской работы;

- организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива;

- навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде;

- навыками использования технологий принятия решений в нестандартных проблемных ситуациях;

- методами реализации алгоритмов ликвидации нестандартных ситуаций и минимизации их последствий.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящие методические указания имеют целью помочь Вам в Вашей самостоятельной работе над развитием практических навыков чтения и перевода литературы по специальности, а также говорения на иностранном языке.

### 1. Правила чтения

Прежде всего, нужно научиться произносить и читать слова и предложения. Чтобы научиться правильно произносить звуки и хорошо читать тексты на английском языке, следует:

усвоить правила произношения отдельных букв и буквосочетаний, а также правила ударения в слове и в целом предложении, обратив особое внимание на произношение тех звуков, которые не имеют аналогов в русском языке;

регулярно упражняться в чтении и произношении по соответствующим разделам учебников и учебных пособий.

### 2. Запас слов и выражений

Чтобы понимать читаемую литературу, необходимо овладеть определённым запасом слов и выражений. Для этого рекомендуется регулярно читать на английском языке учебные тексты и оригинальную литературу по выбранному направлению подготовки.

Слова выписываются в тетрадь в исходной форме. Выписывайте и запоминайте в первую очередь наиболее употребительные глаголы, существительные, прилагательные и наречия, а также строевые слова (т.е. все местоимения, модальные и вспомогательные глаголы, предлоги, союзы).

1) Многозначность слов. Учитывайте при переводе многозначность слов и выбирайте в словаре подходящее по значению русское слово, исходя из общего содержания переводимого текста.

2) Интернациональные слова. В английском языке имеется много слов, заимствованных из других языков, в основном из греческого и латинского. Эти слова получили широкое распространение в языках и стали интернациональными. По корню таких слов легко догадаться об их значении и о том, как перевести на русский язык.

3) Словообразование. Эффективным средством расширения запаса слов служит знание способов словообразования в английском языке. Умея расчленить производное слово на корень, префикс и суффикс, легче определить значение неизвестного слова. Кроме того, зная значение наиболее употребительных префиксов и суффиксов, можно без труда понять значение семьи слов, образованного от одного корневого слова.

4) В каждом языке имеются специфические словосочетания, свойственные только данному языку. Эти устойчивые словосочетания (так называемые идиоматические выражения) являются неразрывным целым, значение которого не всегда можно уяснить путем перевода составляющих его слов.

Устойчивые словосочетания одного языка на другой не могут быть буквально переведены.

5) Характерной особенностью научно-технической литературы является наличие большого количества терминов. Термин - это слово или словосочетание, которое имеет одно строго определенное значение для определенной области науки и техники.

Однако в технической литературе имеются случаи, когда термин имеет несколько значений. Трудность заключается в правильном выборе значения многозначного иностранного термина. Чтобы избежать ошибок, нужно знать общее содержание отрывка или абзаца и, опираясь на контекст, определить к какой области знания относится понятие, выраженное неизвестным термином. Поэтому прежде чем приступать к переводу, необходимо сначала установить, о чём идёт речь в абзаце или в данном отрывке текста.

**3. Работа с текстом**

Поскольку основной целевой установкой общения является получение информации из иноязычного источника, особое внимание следует уделять чтению текстов. Понимание иностранного текста достигается при осуществлении двух видов чтения: чтения с общим охватом содержания и изучающего чтения.

Читая текст, предназначенный для понимания общего содержания, необходимо, не обращаясь к словарю, понять основной смысл прочитанного. Понимание всех деталей текста не является обязательным.

Чтение с охватом общего содержания складывается из следующих умений:

а) догадаться о значении незнакомых слов на основе словообразовательного анализа и контекста;

б) видеть интернациональные слова и устанавливать их значения;

в) находить знакомые грамматические формы и конструкции и устанавливать их эквиваленты в русском языке;

г) использовать имеющийся в тексте иллюстрационный материал, схемы, формулы и т.п.;

д) применять знания по специальным и общетехническим предметам в качестве основы смысловой и языковой догадки.

Точное и полное понимание текста осуществляется путём изучающего чтения. Изучающее чтение предполагает умение самостоятельно проводить лексико-грамматический анализ, используя знание общетехнических и специальных предметов. Итогом изучающего чтения является точный перевод текста на родной язык.

Проводя этот вид работы, следует развивать навыки адекватного перевода (устного или письменного) с использованием отраслевых и терминологических словарей.

**4. Работа над устной речью**

Работу по подготовке устного монологического высказывания по определенной теме следует начать с изучения тематических текстов- образцов. В первую очередь необходимо выполнить фонетические, лексические и лексико-грамматические упражнения по изучаемой теме, усвоить необходимый лексический материал, прочитать и перевести тексты- образцы, выполнить

речевые упражнения по теме. Затем на основе изученных текстов нужно подготовить связное изложение, включающее наиболее важную и интересную информацию. При этом необходимо произвести обработку материала для устного изложения с учетом индивидуальных возможностей и предпочтений, а именно:

1) заменить трудные для запоминания и воспроизведения слова известными лексическими единицами;

2) сократить «протяженность» предложений;

3) упростить грамматическую (синтаксическую) структуру предложений;

4) обработанный для устного изложения текст необходимо записать в рабочую тетрадь, прочитать несколько раз вслух, запоминая логическую последовательность освещения темы, и пересказать.

Овладеть устной речью могут помочь подстановочные упражнения, содержащие микродиалог с пропущенными репликами; пересказ текста от разных лиц; построение собственных высказываний в конкретной ситуации; придумывание рассказов, историй, высказываний по заданной теме или по картинке; выполнение ролевых заданий.

## УПРАЖНЕНИЯ НА ЛЕКСИКУ

***1. Образуйте пары русских и английских эквивалентов:***

a) защищать диссертацию, обучаться в аспирантуре, опубликовать, область, быть награжденным, факультет, включать, (научное) исследование, важность, кафедра, исследовательская группа, данные (информация), разрабатывать, сотрудничать, участвовать, ученая степень, научный руководитель, отрасль

b) to publish, sphere, research, to include, importance, to develop, to collaborate, scientific adviser / leader, scientific degree, faculty, to be awarded, department, branch, research team, data, to participate, to take post-graduate courses, to defend a thesis(dissertation).

***2. Образуйте пары русских и английских эквивалентов:***

1. Стендовое заседание; 2. справочное бюро; 3. научный доклад; 4. обзор материалов; 5. основной докладчик; 6. иметь место; 7. сборник материалов конференции; 8. выступить; 9. принимать участие; 10. читать лекцию; 11. председатель комитета; 12. автореферат; 13. участник; 14. генеральный секретарь; 15. краткий тезис; 16. действительный член Академии наук; 17. подробный тезис; 18. заседание; 19. выставка; 20. научный сотрудник; 21. рукопись доклада; 22. дискуссия с участием ведущих специалистов; 23. место проживания; 24. приглашение на присылку материалов для публикации; 25. научный вклад.

1. To take place; 2. committee chairman; 3. secretary-general; 4. call for papers; 5. short abstract; 6. extended extract; 7. summary of the presentation; 8. manuscript of the paper; 9. attendee; 10. accommodation; 11. information desk; 12. key-note speaker; 13. session; 14. review paper; 15. exhibition; 16. proceedings of the

conference; 17. scientific associate; 18. full member of the Academy of Science; 19. to lecture; 20. to take the floor; 21. to take part in; 22. poster session; 23. scientific contribution; 24. contributed paper; 25. digest panel discussion.

***3. Дайте русские эквиваленты:***

device, research, technology, branch, obtain, importance, collaborator, team, scientific adviser, to enable, thesis, journal, to defend a thesis, to collect, data, to encounter, to be engaged in, to be through with, scientific papers, rapidly;

***4. Переведите на английский язык:***

1. – Вы читали последнюю статью доктора С. в последнем номере журнала? - Да. – Чему она посвящена? - Самым последним методам исследования. 2. - О чем идет речь в последней статье, которую вы прочитали? - О последних достижениях в моей области исследования. 3. - О чем последние страницы работы? - О новейших результатах исследования.

***5. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова***

Молокозавод, навоз, продуктивность, наука, бытовые, ценные, чистокровные, эффективные, взрослые, телка, пастбище, убой, болезни, зрелые, кормовые, потребление, искусственные, осеменение, генетика, мутация, толерантный, управляющий, голодный, рогатый, внешний вид, отсутствие, пигментация, развитие, здоровый, лактация, бройлер, питание, окружающая среда, обмен веществ, пищеварение, успешные, внутренние, сельский, беременная, пчеловод, лечение, значительный.

***6. Просмотрите данные ниже слова. Разбейте их на 2 группы: существительные и прилагательные.***

Молокозавод, навоз, продуктивность, наука, бытовые, ценные, чистокровные, эффективные, взрослые, телка, пастбище, убой, болезни, зрелые, кормовые, потребление, искусственные, осеменение, генетика, мутация, толерантный, управляющий, голодный, рогатый, внешний вид, отсутствие, пигментация, развитие, здоровый, лактация, бройлер, питание, окружающая среда, обмен веществ, пищеварение, успешные, внутренние, сельский, беременная, пчеловод, лечение, значительный.

***7. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова***

Молочный, навоз, кормить, корм, продуктивность, животноводство, разведение, домашний, ценные, чистокровные, быстрорастущие, мускулистые, худощавые и репродуктивно эффективные, взрослые, мужская, женская, телка, отел, пастбище, убой, бойня, доить, машинное доение, потомство.

***8. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова***

Кормовая культура; корм для скота; культивировать что-то; люцерна; клевер; горох; семя; зависеть от чего-то; глубокая корневая система; рост; разнообразие; быть терпимым к засухам; бутон; собирать что-то; требовать чего-то; быть умеренно чувствительным; питательное вещество; болезнь; воздействовать.

***9. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова***

Как правило, очевидно, сомнительно, ясно, правда, я сомневаюсь, наверное, это хорошо известный факт, я согласен, с одной стороны, с другой стороны, в первую очередь, кстати, в то же время, чтобы обратить внимание на это, общеизвестно, ходят слухи, что не может быть и речи, на мой взгляд, в конце концов, другими словами, подвести итог, по сути, во-первых, по сути, это неуместно, это ложь, с моей точки зрения, принять во внимание.

***10. Разбейте данные ниже слова на 2 группы: существительные и прилагательные***

Сельскохозяйственный, взрослый, ротация, внимание, современный, сельскохозяйственный, провинциальный, соседний, приключенческий, экстенсивный, доход, научный, мера, продуктивность, карьера, вклад, питательный, разнообразный, расследование, экстенсивный.

***11. Разбейте данные ниже слова на имеющие положительное и отрицательное значения:***

Яркие, остроумные, скучные, умные, обидчивые, добрые, находчивые, высокомерные, хвастливые, капризные, честные, обаятельные, глупые, мудрые, невежественные, вежливые, рассеянные, одаренные, умные, нерешительные, сомнительные, амбициозные, сдержанный, трудолюбивый, подозрительный, хитрый, нежный, трудолюбивый, одаренный, жестокий, злой, уверенный в себе, знающий, благородный, эгоистичный, воспитанный, небрежный.

***12. Заполните пропуски словами из предыдущего задания:***

a) Он был действительно _____ студентом в университете. Он сдал все экзамены с отличными оценками.

б) Не будьте слишком _____. Вы все узнаете вовремя.

c) Бен - _____. Он всегда говорит правду.

г) Его отец действительно _____ человек. Он много знает во многих сферах жизни.

д) Говорят, что он _____. Я не могу в это поверить. Он не может обидеть даже муху.

f) Я уверен, что он сдаст экзамен. Конечно, он не _____, но он _____.

g) Будьте осторожны с ней. Она очень _____. Она может легко обмануть любого человека.

h) Андрей очень _____. Он думает только о себе.

i) Говорят, что люди не так _____ в наши дни, как это было несколько лет назад.

j) Кейт очень _____. Она часто забывает о своих вещах повсюду.

***13. Обратный перевод***

лоб, толстый, тонкий, рост и развитие, здоровый, силос, ящур, лактация, поведение, кормление, страдать, птица, домашняя птица, откладывание яиц, огороженный двор, бройлер, фабричная ферма, инкубатор, паразиты и болезни, производить, гнездо, размер варьируется от ... до ..., луга, требования к питанию.

***14. Обратный перевод***

| | |
|---|---|
| Он был хорошим вкикринаром. | |
| В 1990 наш учитель окончил Рязанский государственный университет. Его специализацией были иностранные языки. | |
| Эта международная ассоциация известна во всем мире. | |
| Получить ученую степень не так-то просто. | |
| В 2005 его переизбрали на должность ректора университета. | |
| Она получила ученое звание доцента в 1997. | |
| Спустя 7 лет работы в университете он стал заведующим кафедрой. | |
| Наш преподаватель имел более 100 научных публикаций. | |
| Бен провел 2 года за границей. | |
| Он учился в Московском сельскохозяйственном институте. | |

***15. Просмотрите прилагательные, которые мы используем, характеризуя человека. Выберите любые 3-4, составьте с ними предложения и воспроизведите их:***

Яркий, остроумный, скучный, умный, обидчивый, добрый, находчивый, высокомерный, хвастливый, капризный, честный, обаятельный, глупый, мудрый, невежественный, вежливый, рассеянный, одаренный, умный, нерешительный, сомнительный, амбициозный, сдержанный, трудолюбивый, подозрительный, хитрый, нежный, трудолюбивый, одаренный, жестокий, злой, уверенный в себе, знающий, благородный, эгоистичный, воспитанный, небрежный.

***16. Одним из инструментов, делающих нашу речь «красивой», являются слова-связки. Связывая две идеи между собой, они показывают отношения между ними. Они как мостики, позволяющие читателю двигаться от одной идеи к другой, не сбиваясь с пути. Данная ниже таблица дает нам примеры таких слов. Дайте английские эквиваленты словам из левой колонки.***

| | |
|---|---|
| Кроме того | Due to |
| Однако | On the one hand |
| Несмотря на, тем не менее | As |
| Следовательно, поэтому | Provided |

| | |
|---|---|
| По причине, благодаря | Besides |
| С одной стороны | However |
| С другой стороны | Nevertheless |
| Более того | Therefore |
| Так как | On the other hand |
| В том случае если / при условии | Furthermore |

***17. Обратный перевод:***

| | |
|---|---|
| After all | все-таки; все же; в конце концов |
| As a rule | как правило |
| As far as I know | насколько я знаю |
| By heart | наизусть |
| To get rid of | избавиться от |
| To be in charge of | быть ответственным за |
| By the way | кстати |
| To come true | осуществиться |
| To do one's best | сделать все возможное |
| From time to time | время от времени |
| In advance | заранее |
| It's time | пора |
| To keep in mind | иметь в виду, учитывать |
| No wonder | неудивительно, что |
| On the one hand | с одной стороны |
| On the other hand | с другой стороны |
| On purpose | нарочно, специально |
| Out of the question | не может быть и речи |
| What's the matter? | в чем дело? |

***18. Обратный перевод:***

окружающая среда, обмен веществ, пищеварение, дыхание, переваривание, поражение, богатые белками, витаминами и минералами, подстилка, диета, навоз, домашние, дикие, разнообразные, различные = разные, рост, вес, высокая, тяжелая, млекопитающее, вид, обоняние, формы и размер, для уменьшения травм, после рождения, состояния питания.

***19. Обратный перевод:***

успех, успешный, снижение аппетита и производства молока, диета, пастух, сарай, жир, клетчатка, респираторные заболевания, пневмония, внутренние паразиты, мастит, бруцеллез, бешенство, грипп, особенность, характер, сильное и гибкое тело, быстрые рефлексы, родословная, здоровье, больные, корма, подстилка.

***20. Обратный перевод:***

животноводство, чистопородное разведение, жеребец, кобыла, бирка, мечение, овца, ягненок, баранина, забор, многочисленные, сельские, беременные, доильное оборудование, машинное доение, корма, трава, пчеловодство, пчеловод, пчела, сено, солома, мед, улей, соты, воск, рой, стадо, кормить,

заботиться, язык, желудок, кожа, череп, ребро, кишечник = внутренности, пищеварение, молозиво, обмен веществ.

## ГРАММАТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

### Существительное

• Неправильный выбор падежного окончания: *облак**и*** вм. *облак**а**, выбор**а*** вм. *выбор**ы**, с повидл**ой*** вм. *с повидл**ом**, без рельс* вм. *без рельс**ов**, нет врем**я*** вм. *нет врем**ени***;

• Неверный выбор падежа: *удивляюсь его сил**ой*** вм. *удивляюсь его сил**е**; жажда к слав**е*** вм. *жажда слав**ы**; мечта **к свободе*** вм. *мечта **о свободе***.

• Существительные мужского рода 2 склонения в родительном падеже в устойчивых фразеологических сочетаниях должны иметь окончание *-у* (а не *-а*). Примеры ошибок: *Ни слух**а** ни дух**а*** вм. *Ни слух**у** ни дух**у***; *С мир**а** по нитке* вм. *С мир**у** по нитке*.
Существительные мужского рода 2 склонения в предложном падеже в случае обстоятельственного значения должны иметь окончание *-у*, в случае объектного значения – окончание *-е: Деревья в вишнёвом сад**у*** (НЕ *в сад**е***!); *Декорации в "Вишнёвом сад**е**"* (НЕ *в сад**у***!).

• Не допускается образование множественного числа от отвлеченных и вещественных существительных (форма мн. ч. может быть образована, только если существительное употребляется в конкретном значении или если говорится о сортах или видах вещества: *радости жизни, животные жиры*): *В партизанском **движении*** (НЕ *в **партизанских движениях***!) *участвовали самые различные слои населения. Татьяне свойственно тонкое **понимание*** (НЕ ***понимания***!) *русской природы.*

• Несочетаемость форм управления: *Обнародована петиция, подписанная **свыше миллиона** граждан* вм. *Обнародована петиция, подписанная **свыше, чем миллионом** граждан.*

### Прилагательное

• В составном сказуемом нельзя одновременно употреблять полную и краткую формы прилагательного. Пример ошибки: *Жизненный путь героя **тяжёл и трагичный***. вм. *Жизненный путь героя **тяжёл и трагичен***.

• Зависимые слова могут быть только при краткой форме прилагательного: *Сюжет рассказа **интересен*** (НЕ ***интересный***!) в*о многих отношениях.*

• Нельзя соединять формы сравнительной и превосходной степени, а также простые и составные формы обеих степеней сравнения. Пример ошибки: *Это*

*произведение* ***более худшее*** вм. *Это произведение* ***ещё хуже****.* ***Самый способнейший*** *студент* вм. ***Самый способный*** *студент.*

• Формы на *-енен* в современном языке малоупотребительны, более предпочтительны формы на *-ен: Его вклад в работу был* ***существен*** (НЕ ***существенен***!).

## Числительное

• При склонении составных количественных числительных должны изменяться все слова, входящие в их состав: *В окружности озеро составило около* ***четырёхсот шестидесяти пяти*** (НЕ ***четыреста шестьдесят пяти***!) *метров.*; при склонении составных порядковых числительных изменяется только последнее слово: *Это событие состоялось в начале* ***тысяча восемьсот четвёртого*** (НЕ ***тысячи восьмисот четвёртого***!) *года.*

• Собирательные числительные (*двое, трое*) и проч. не должны употребляться с существительными, обозначающими животных и лиц женского пола. Примеры ошибок: ***двое*** *шахматисток* вм. ***две*** *шахматистки,* ***трое*** *зайцев* вм. ***три*** *зайца.*

• Недопустимо употребление формы *оба* с существительными женского рода (собирательное числительное *оба* имеет две формы: для мужского и среднего рода – *оба,* для женского – *обе*): *в* ***обеих*** (НЕ *в* ***обоих***!) *квартирах,* ***обеими*** (НЕ ***обоими***!) *подругами.*

## Местоимение

• Ошибочное образование форм местоимений: ***ихний*** *ребёнок* вм. ***их*** *ребёнок, около* ***его*** вм. *около* ***него****.*

• Сочетания *для ней, от ней* имеют архаический или просторечный характер. Примеры ошибок: *Для* ***ней*** *нет имени* вм. *Для* ***неё*** *нет имени.*

• Местоимения 3-го лица обычно указывают на ближайшее существительное. При несоблюдении этого правила возникает двусмысленность.

**Неправильно:** *Когда* ***Ниловна*** *везла прокламации с* ***речью*** *Павла,* ***её*** (кого – Ниловну или речь Павла?) *захватила полиция.*

**Правильно:** *Полиция схватила* ***Ниловну****, когда* ***она*** *везла прокламации с речью Павла.*

**Неправильно:** *Встреча* ***Чацкого*** *с* ***Фамусовым*** *не принесла* ***ему*** (кому – Чацкому или Фамусову?) *ничего хорошего.*

**Правильно:** *Встреча Чацкого с Фамусовым не принесла Александру Александровичу ничего хорошего.*

• Нельзя заменять личным местоимением 3-го лица множественного числа существительные, имеющие собирательное значение (*студенчество, крестьянство, народ* и проч.).
**Неправильно:** *В комедии обличается провинциальное* ***чиновничество****.*
*Среди* ***них*** *процветают взяточничество, беззаконие, воровство.*
**Правильно:** *В комедии обличается провинциальное* ***чиновничество****.*
*Среди* ***него*** *процветают взяточничество, беззаконие, воровство.*

• Местоимения *свой* и *себя* указывают на тех лиц, которые производят действие. Если об этом забыть, возникает двусмысленность:
**Неправильно:** ***Тургенев*** *приводит* ***героя*** *к постепенному осознанию* ***своих*** (чьих – Тургенева или героя?) *ошибок.*
**Правильно:** ***Тургенев*** *приводит* ***героя*** *к постепенному осознанию совершённых* ***им*** *ошибок.*

**Неправильно:** ***Каждый из помещиков*** *уговаривает* ***Павла Ивановича*** *поехать к* ***себе.*** (к кому – к помещику или к самому себе?)
**Правильно:** *Каждый из помещиков предлагает, чтобы Павел Иванович к нему приехал.*

•

## Глагол

• Ошибочное образование глагольных форм: *ложит* вм. *кладет, ездиет* вм. *ездит.*

• У глаголов *убедить, победить, ощутить, очутиться* и некоторых других не употребляются формы 1-го лица единственного числа. Вместо них можно использовать конструкции с неопределенной формой этих глаголов: *Я могу* ***ощутить*** (а НЕ *я ощущу*), *я надеюсь* ***победить*** (а НЕ *я побежу*), *я должен убедить* (а НЕ *я убежу*).

• Недопустимо использование суффикса *-ывова- (-ивова-)* вместо *-ова(-ива)*: *результаты подытож****ива****лись* (а НЕ *подытож****ивова****лись*)

• При употреблении возвратных глаголов возможны неточности, связанные с неразличением собственно возвратного и пассивного залогов таких глаголов: *После лекций слушатели нередко* ***задерживаются*** *в аудиториях* (их задерживают или слушатели сами остаются?). Разрешение двусмысленности: *После лекций слушателей нередко* ***задерживают*** *в аудиториях* либо *После лекций слушатели нередко* ***остаются*** *в аудиториях.*

• Нельзя допускать разнобой в формах времени и вида глаголов.
**Неправильно:** *Чуткий художник, он* ***откликается*** *на события окружающей жизни и* ***отмечал*** *только что зарождающиеся в ней явления.*
**Правильно:** *Чуткий художник, он* ***откликается (откликался)*** *на события окружающей жизни и* ***отмечает (отмечал)*** *только что зарождающиеся в ней явления.*

## Причастие

• Недопустимо одновременное использование суффиксов *-ова-* и *-ем- (-им-)*: *исслед**оваем**ый процесс* вм. *исслед**уем**ый процесс.*

• Нельзя опускать частицу *-ся* в причастиях, образованных от возвратных глаголов: *В центре повести представитель **нарождающегося*** (НЕ ***нарождающего***!) *класса буржуазии.*

• Недопустимо рассогласование причастия во времени с глаголом-сказуемым или с окружающей лексикой: *На совещании **были** представители всех районов, за исключением двух делегатов, **отсутствовавших*** (НЕ ***отсутствующих***!) *по уважительным причинам. Роман вскрывает всю глубину социального неравенства, **господствовавшего*** (НЕ ***господствующего***!) *в то время в России.*

• Причастный оборот не должен включать в себя определяемое существительное. Пример ошибки: *отредактированная **рукопись** редактором* вм. *отредактированная редактором **рукопись*** или ***рукопись,** отредактированная редактором.*

• Причастный оборот обычно примыкает к определяемому существительному непосредственно (спереди или сзади). Разносить их не следует.

**Неправильно:** ***Горная цепь** тянется с востока на запад**, состоящая из множества хребтов.***

**Правильно:** ***Состоящая из множества хребтов горная цепь** тянется с востока на запад*. Либо: ***Горная цепь, состоящая из множества хребтов,** тянется с востока на запад.*

### Деепричастие

• Глагол-сказуемое и деепричастие не должны обозначать действия разных лиц или предметов.

**Неправильно:** ***Выражая** в песнях, сказках, былинах мечту о счастливой доле, народом **были созданы** произведения большой глубины и силы.*

**Правильно:** ***Выражая** в песнях, сказках, былинах мечту о счастливой доле, народ **создал** произведения большой глубины и силы.*

• В пределах одного предложения недопустимо употребление деепричастий разного вида и времени.

**Неправильно:** ***Читая** статью и **отметив** нужный материал, я всегда делаю выписки.*

**Правильно:** ***Читая** статью и **отмечая** нужный материал, я всегда делаю выписки.* (или ***Прочитав** статью и **отметив**...*)

• Недопустимо употребление деепричастий в пассивной конструкции.

**Неправильно:** *На картине **изображён** мальчик, широко **расставив** ноги и **уперевшись** руками в колени.*

**Правильно:** *На картине **изображён** мальчик, широко **расставивший** ноги и **упершийся** руками в колени.*

## Стилистические ошибки

• Употребление слова в несвойственном ему значении:

**Неправильно:** *Чтобы быть грамотным и обладать большим* ***жаргоном*** *слов, надо много читать.*

**Правильно:** *Чтобы быть грамотным и обладать большим* ***запасом*** *слов, надо много читать.*

• Нарушение лексической сочетаемости: ***дешёвые*** *цены* вм. ***низкие*** *цены,* ***увеличение*** *уровня благосостояния* вм. ***повышение*** *уровня благосостояния* («уровень» можно повысить или понизить, но не увеличить или уменьшить); *Это* ***играет*** *большое* ***значение*** вм. *Это* ***имеет*** *большое* ***значение*** или *Это* ***играет*** *большую* ***роль*** (*значение* сочетается с глаголом *иметь*, *играть* сочетается с *ролью*).

• Употребление лишнего слова (плеоназм): *Прилетели* ***пернатые птицы*** вм. *Прилетели птицы*; *Он* ***негодовал от возмущения*** вм. *Он негодовал.* или *Он возмущался.*

• Употребление рядом или близко друг от друга в предложении однокоренных слов (тавтология): *В* ***рассказе*** *“Муму”* ***рассказывается*** *...* вм. *В рассказе “Муму” повествуется...; В* ***образе*** *Ниловны* ***изображена****...* вм. *В образе Ниловны представлена...*

• Лексические повторы в тексте.

**Примеры**

*Недавно я прочла одну* ***интересную книгу****.* ***Эта книга*** *называется “Молодая гвардия”.* ***В этой книге интересно*** *рассказывается...*

**Лучше:** *Недавно я прочла одну интересную книгу, которая называется “Молодая гвардия”. В ней рассказывается...*

*Для того, чтобы хорошо* ***учиться****,* ***ученики*** *должны уделять больше внимания* ***учению****.*

**Лучше:** *Для достижения успеха, ученики должны уделять больше внимания занятиям.*

• Употребление слова (выражения) неуместной стилевой окраски. Так, в литературном контексте неуместно употребление жаргонной, просторечной, бранной лексики, в деловом тексте следует избегать разговорных слов, слов экспрессивно окрашенных.

**Пример**: *Попечитель богоугодных заведений* ***подлизывается*** *к ревизору.*

**Лучше:** *Попечитель богоугодных заведений* ***заискивает*** *перед ревизором.*

- Смешение лексики разных исторических эпох:

**Неправильно:** *На богатырях кольчуги, **брюки, варежки**.*
**Правильно:** *На богатырях кольчуги, **латы, рукавицы**.*

- Бедность и однообразие синтаксических конструкций.

**Пример**: *Мужчина был одет в прожжённый ватник. Ватник был грубо заштопан. Сапоги были почти новые. Носки изъедены молью.*
**Лучше:** *Мужчина был одет в грубо заштопанный прожжённый ватник. Хотя сапоги были почти новые, носки оказались изъеденными молью.*

- Неудачный порядок слов.

**Пример**: *Есть немало произведений, повествующих о детстве автора, в мировой литературе.*
**Лучше:** *В мировой литературе есть немало произведений, повествующих о детстве автора.*

- Стилистический и смысловой разнобой между частями предложения.

**Пример**: *Рыжий, толстый, здоровый, с лоснящимся лицом, певец Таманьо привлекал Серова как личность огромной внутренней энергии.*
**Лучше:** *Огромная внутренняя энергия, которой привлекал Серова певец Таманьо, сказывалась и в его внешности: массивный, с буйной рыжей шевелюрой, с брызжущим здоровьем лицом.*

## Стилистико-синтаксические ошибки

### Нарушение связи между членами простого предложения

- Нарушение связи между подлежащим и сказуемым.

**Неправильно:** ***Выставка**-просмотр **открыт** ежедневно.*
**Правильно:** ***Выставка**-просмотр **открыта** ежедневно.*

**Неправильно:** ***Несколько** ребят **вышли** из леса.*
**Правильно:** ***Несколько** ребят **вышло** из леса.*

**Неправильно:** ***Связь** с революционерами: Николаем Ивановичем, Сашей, Софьей и другими – **оказали** огромное влияние на мировоззрение Павла.*
**Правильно:** ***Связь** с революционерами: Николаем Ивановичем, Сашей, Софьей и другими – **оказала** огромное влияние на мировоззрение Павла.*

- Падежное несогласование имен.

**Неправильно:** *Он никогда не видел таких **глаз**, словно присыпанных пеплом, **наполненные** неизбывной тоской.*
**Правильно:** *Он никогда не видел таких **глаз**, словно присыпанных*

*пеплом, **наполненных** неизбывной тоской.*

• Однородные члены должны согласовываться в падеже с обобщающим словом: *Во встрече участвовали делегаты от следующих **стран: Англии, Франции, Италии*** (НЕ ***Англия, Франция, Италия***!).

• Сочетание в качестве однородных членов инфинитива и существительного:

**Неправильно:** *Эта книга научила меня **честности, смелости и уважать друзей**.*

**Правильно:** *Эта книга научила меня **честности, смелости и уважению к друзьям**.*

• Общее зависимое слово при однородных членах предложения, имеющих разное управление.

**Неправильно:** *Трест **организовал** и руководит **предприятиями**.*

**Правильно:** *Трест **организовал предприятия** и **руководит ими**.*

• Нарушение порядка слов при использовании двойных сопоставительных союзов:

**Неправильно:** *Народные массы **не только** создают материальные блага, **но и** великие сокровища культуры.*

**Правильно:** *Народные массы создают **не только** материальные блага, **но и** великие сокровища культуры.*

• Пропуск необходимых слов:

**Неправильно:** *Владик кое-как прибил доску и побежал в волейбол.*

**Правильно:** *Владик кое-как прибил доску и побежал **играть** в волейбол.*

• Нарушение границ предложения (правило не строгое, нарушения могут диктоваться стилевыми особенностями).

**Пример**: *Охотник положил ружьё, привязал собаку**.** И пошёл к зверю.*

**Лучше:** *Охотник положил ружьё, привязал собаку**,** и пошёл к зверю.*

## Нарушение связи между членами сложного предложения

• Загромождение сложного предложения придаточными.

**Пример**: *Врачи считают**, что** болезнь настолько серьёзна**, что** приходится опасаться за жизнь больного.*

**Лучше:** *Врачи считают болезнь настолько серьёзной**, что** приходится опасаться за жизнь больного.*

• Разнотипность частей сложного предложения:

**Неправильно:** *В докладе выдвинуто два положения: 1) всё большее значение приобретает укрепление нравственных устоев общества; 2) роль в этой работе широких слоёв интеллигенции.*

**Правильно:** *В докладе выдвинуто два положения: 1) всё большее значение*

*приобретает укрепление нравственных устоев общества; 2) большую роль в этой работе играют широкие слои интеллигенции* (или: *необходимо вовлечь в эту работу широкие слои интеллигенции).*

- Смешение конструкций главного и придаточного предложений:

**Неправильно:** *Последнее, на чём я остановлюсь,* ***это на вопросе*** *о Ленском.*
**Правильно:** *Последнее, на чём я остановлюсь,* ***это вопрос*** *о Ленском.*

- Неправильное совмещение конструкций простого и сложного предложений:

**Неправильно:** *Пьеса разоблачает "тёмное царство" и как Дикие и Кабанихи жестоко относятся к зависимым от них людям.*
**Правильно:** *Пьеса разоблачает "тёмное царство", показывает, как Дикие и Кабанихи жестоко относятся к зависимым от них людям.*

- Неправильное объединение причастного оборота и придаточного определительного предложения:

**Неправильно:** *На столе у Манилова лежала книга, открытая на одной и той же странице и которую он никогда не читал.*
**Правильно:** *На столе у Манилова лежала открытая на одной и той же странице книга, которую он никогда не читал.*

- Отрыв придаточного определительного предложения со словом *который* от определяемого существительного:

**Неправильно:** *Из разговора Лизы и Софьи мы узнаём о* ***Чацком****, выросшем в этом доме,* ***который*** (дом или Чацкий?) *сейчас где-то путешествует.*
**Правильно:** *Из разговора Лизы и Софьи мы узнаём о выросшем в этом доме* ***Чацком****,* ***который*** *сейчас где-то путешествует.*

- Неоправданное повторение одинаковых союзов.

**Пример**: *Некоторые критики полагали****, что*** *автор так молод****, что*** *едва ли сможет убедительно решить поставленную проблему.*
**Лучше:** *Некоторые критики полагали****, будто*** *автор так молод****, что*** *едва ли сможет убедительно решить поставленную проблему.*

- Неправомерное столкновение близких по значению подчинительных союзов.

**Пример**: *Он считал,* ***что будто*** *мы его неправильно поняли.*
**Лучше:** *Он считал,* ***что*** *мы его неправильно поняли.* или *Он считал,* ***будто*** *мы его неправильно поняли.*

- Неверное употребление союзов и союзных слов:

**Неправильно:** *Вопрос обсуждался на совещании****, где*** *было принято соответствующее решение.*
**Правильно:** *Вопрос обсуждался на совещании****, на котором*** *было принято*

*соответствующее решение.*

- Смешение прямой и косвенной речи:

**Неправильно:** ***Корчагин*** *твёрдо заявляет, что к будёновцам* ***я*** *обязательно перейду.*

**Правильно:** ***Корчагин*** *твёрдо заявляет, что к будёновцам* ***он*** *обязательно перейдёт.* или *Корчагин твёрдо заявляет: "К будёновцам я обязательно перейду".*

## ТРЕНИРОВОЧНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

**Упражнение 1.** Ответьте на вопросы.

**Родительный падеж**

***Кого? Чего? У кого? Чей? Какой? Откуда? От кого? Сколько? Когда? (дата)***

1. Кого нет в классе? (наш новый друг и преподаватель) 2. Кого не было вчера на собрании? (он, она, эта девушка, этот человек) 3. Чего нет в магазине? (чёрный хлеб, свежая рыба) 4. Чего не было в киоске? (вечерняя газета, новые журналы) 5. У кого хороший весёлый характер? (мой старший брат, ты, она) 6. У кого светлые красивые волосы? (я, он) 7. У кого много друзей? (наши соседи) 8. Где (у кого) ты был вчера? (наши новые друзья) 9. Где (у кого) он часто бывает в гостях? (своя лучшая подруга) 10. Где (у кого) она была вчера? (зубной врач) 11. Чей это кабинет? (глазной врач) 12. Чьи это вещи? (моя мать) 13. Чья это комната? (мои братья) 14. Чьё это пальто? (наш новый секретарь) 15. Какой это учебник? (русский язык) 16. Какие это студенты? (университет) 17. Какое это здание? (новая больница) 18. Какой сейчас будет урок? (физика) 19. Откуда приехал твой друг? (интересная поездка) 20. Откуда она приехала? (большой город) 21. Откуда вернулся брат? (академия, урок) 22. От кого ты получил письмо? (свои родители) 23. Сколько студентов в вашей группе? (10) 24. Сколько часов ехать от Харькова до Полтавы? (4) 25. Сколько вузов в городе? (21) 26. Сколько книг вы прочитали в этом месяце? (3) 27. Когда родился твой друг? (24.04.1985) 28. Когда приехал отец? (6.03).

**Дательный падеж**

*Кому? Чему? К кому? (куда?) Какой? Сколько лет? Когда? (по ...)*

1. Кому он звонит каждый вечер? (свои друзья, они) 2. Кому ты купил подарки? (свои родители и брат) 3. Кому он показал свои фотографии? (новый друг) 4. Кому ты помогаешь? (младшая сестра, он) 5. Кому он подарил цветы? (своя мать) 6. Кому нельзя много курить? (мой отец) 7. Кому надо взять книги? (эти студенты) 8. Кому вы посылаете письма? (своя бабушка и свой дедушка, ты) 9. К кому они идут? (доктор, я, вы) 10. К кому вы ходили вчера? (наш преподаватель) 11. К кому он поехал? (своя подруга, вы) 12. Какая это тетрадь? (грамматика) 13. Какой у вас будет экзамен? (история) 14. Кому трудно изучать русский язык? (эти иностранные студенты, он, она) 15. Кому было весело на вечере? (я) 16. Кому холодно? (они) 17. Кому интересно заниматься (мы) 18.

Кому преподаватель объясняет грамматику? (свои студенты) 19. Когда у вас занятия? (понедельники, среды, пятницы) 20. Когда вы ходите в гости? (воскресенья).

**Винительный падеж**

*Кого? Что? Куда? Когда? (в какой день)*

1. Кого ты встречаешь каждое утро? (этот человек, он) 2. Кого он хорошо понимает? (свои родители, ты) 3. Кого вы любите? (свои отец и мать, они) 4. Кого вы вспоминаете? (дедушка и бабушка, вы) 5. Кого он ждёт? (свой преподаватель, мы) 6. Что ты купил? (свежие газеты и новый журнал) 7. Что ты любишь слушать? (современная музыка) 8. Что они читают? (интересный роман, эта новая книга) 9. Что они получили? (электронные письма, газета, подарки) 10. Куда поехал отец? (конференция, Одесса) 11. Куда поехала Анна? (Киев, командировка) 12. Куда вы ходили в субботу? (выставка, музей) 13. Куда ты поедешь завтра? (бассейн, почта, аптека) 14. Когда у вас будет выходной? (суббота и воскресенье) 15. Когда было собрание? (вторник) 16. Когда придут гости? (среда).

**Творительный падеж**

***Кем? Чем? С кем? С чем? Где?***

1. Кем вы хотели стать в детстве? (врач, футболист, шофёр) 2. Кем будет ваш брат? (журналист) 3. Кем работает его мать? (медсестра) 4. Кем гордятся родители (свой замечательный сын) 5. С кем ты только что поздоровался? (свой преподаватель) 6. С кем ты жил раньше? (свои родители) 7. С кем они виделись вчера? (мы) 8. С кем он всегда советуется? (я, свой близкий друг) 9. С кем ты поссорился? (моя соседка, они) 10. С чем ты любишь пить чай? (лимон и сахар) 11. С чем ты хочешь бутерброд? (сыр, масло и колбаса) 12. Чем он чистит зубы? (зубная паста и щётка) 13. Чем ты моешь руки? (мыло и горячая вода) 14. Чем она вытирается? (полотенце) 15. Где ты сидишь? (мои товарищи) 16. Где находится памятник? (театр) 17. Где стоит машина? (угол) 18. Где висит фото? (письменный стол).

**Предложный падеж** ***Где? О ком? О чём? Когда?***

1. Где ты родился? (большой северный город) 2. Где находится почта? (центр, улица Мира) 3. Где живёт ваш брат? (этот новый дом, восьмой этаж) 4. Где лежит книга? (мой письменный стол) 5. Где работает его сестра? (новая строительная фирма) 6. Где она хочет работать? (городская библиотека) 7. О ком спросил отец? (ты, он, она, они, его друзья) 8. О ком рассказывали студенты? (вы, я, свои преподаватели) 9. О ком написала сестра? (мы, свой жених) 10. О чём он думает? (своя работа и учёба) 11. О чём ты мечтаешь? (наше будущее) 12. О ком беспокоятся родители? (мы) 13. О ком ты всегда думаешь? (она) 14. Когда вы идёте в театр? (эта неделя) 15. Когда ваша группа ходила на концерт? (прошлый месяц) 16. Когда они поедут на родину? (будущая неделя) 17. Когда он закончил университет? (прошлый год)

18. Когда родился её старший брат? (1985 год).

**Упражнение 2.** ***Раскройте скобки. Используйте необходимые предлоги***.

1. Расписание висит … (широкий коридор). 2. Мы всегда встречаемся … (мои друзья) в кафе. 3. … (Моя новая подруга) карие глаза и тёмные волосы. 4. Фотография висит … (письменный стол). 5. Раньше мы никогда не виделись … (они). 6. Я пью чай … (сахар и лимон), а мой друг пьёт чай … (сахар и лимон), но … (конфеты). 7. Университет находится … (большая площадь). 8. Папа не любит, когда я ссорюсь … (младший брат). 9. Андрей получил письмо … (Одесса, младший брат). 10. Мама купила подарок … (старший сын). 11. … (экзамены) будут каникулы. 12. Это тетрадь … (русский язык). 13. Самолёт летит … (город). 14. Метро строят … (земля). 15. Мы поздравили друга … (Новый год). 16. Я часто думаю … (своя родина). 17. Я разговариваю … (друг) … (телефон). 18. … (субботы и воскресенья) мы не ходим … (академия). 19. Тумбочка стоит … (окно и кровать). 20. Он живёт … (общежитие № 6, второй этаж, комната № 25). 21. Отец пришёл … (работа). 22. Летом мы поедем … (деревня, бабушка). 23. Ирина была … (поликлиника, зубной врач). 24. Сад находится рядом … (университет). 25. … (университет) стоит памятник. 26. Андрей очень хорошо подготовился … (экзамен) и ответил … (все вопросы преподавателя). 27. Я знаю, что … (неделя) будут экзамены.

**Упражнение 3.** ***Слова из скобок напишите в нужном падеже. Где необходимо, используйте предлоги.***

Оксана родилась … (небольшой зелёный город Полтава). Когда … (она) было 6 лет, она пошла … (средняя школа). … (Оксана) с детства нравилось играть … (баскетбол) и слушать … (современная музыка). Поэтому она училась не только … (средняя школа). Оксана … (среды и субботы) ходила … (спортивная школа), а … (воскресенья) занималась … (музыкальная школа). Девочка научилась хорошо играть … (пианино и гитара). Больше всего … (она) нравилось исполнять … (украинские песни, гитара).

Оксана закончила … (школа) … (июнь, прошлый год). В старших классах Оксана увлекалась … (химия и физика). Папа посоветовал … (своя дочь) стать … (химик). Поэтому после … (школа) девочка решила поехать … (город Харьков), чтобы поступить … (Харьковский государственный университет, химический факультет). Оксана успешно сдала … (все экзамены) и стала … (студентка университета).

Сейчас девушка живёт … (общежитие № 4). … (Оксана) много … (новые друзья). Оксане очень нравится … (город Харьков, университет и её группа). В свободное время она любит гулять … (парк), ходить … (театр, клуб). … (Каждая суббота) она ходит … (бассейн). Оксана знает, что родители беспокоятся … (своя дочь). Поэтому она часто звонит … (дом, родители). Полтава находится недалеко … (Харьков). Иногда девушка ездит … (свой родной город).

**Упражнение 4.** Вставьте необходимые по смыслу глаголы: ***гулять, приехать, рассказать, знать, написать, быть, помогать, изучать, учиться, жить.***

Мой сосед Халед … из маленькой страны. Уже три года он … в Харькове. Сейчас он … в университете, на втором курсе. Халед ... математику, физику и

биологию, потому что он будущий врач. Он хорошо … русский язык, поэтому он часто … мне и моей сестре. Недавно он … в Одессе. А потом он … письмо маме и … об этом красивом городе. Обычно в субботу или воскресенье мы вместе с Халедом … в парке.

**Упражнение 5.** Вставьте необходимые по смыслу глаголы: ***делать, готовить, приехать, находиться, повторять, разговаривать, жить, нравиться, смотреть.***

Моя подруга Бренда … в Украину из Кении. Сейчас она … в Харькове в новом общежитии. Её комната ... на втором этаже. Мы часто занимаемся вместе: ... домашние задания, … трудную грамматику. Потом мы … ужин. Когда мы ужинаем, мы всегда … о семье. Иногда мы … интересные фильмы.

Мне … моя новая подруга Бренда.

**Упражнение 6.** Вместо точек вставьте необходимый по смыслу глагол:

***отвечать, отдыхать, говорить, писать, объяснять, читать, смотреть, слушать, делать, учиться, изучать, обедать.***

Мы иностранные студенты. Сейчас мы … на подготовительном факультете. Мы … русский язык. На уроке мы … новые слова и глаголы, … тексты и диалоги, … диктанты. Когда преподаватель …, мы внимательно … .

Мы правильно и хорошо … . Мы уже немного … по-русски.

Днём мы … в кафе, потом … домашнее задание.

Вечером иностранные студенты … : они … музыку, … газеты и журналы и … телевизор.

## ТЕКСТЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ЧТЕНИЯ

### ТЕХТ 1
### ЖИВОТНОВОДСТВО

В Великобритании насчитывается около 17 000 молочных ферм, в основном на западе. Средний размер стада - 86 коров в Англии, 75 в Уэльсе и 102 в Шотландии. Большинство коров доят два раза в день, а средняя молочная корова дает 6 300 литров в год. Важнейшей породой крупного рогатого скота является вездесущий британский фризский, который в значительной степени заменил молочный короткорогих в британских молочных стадах, благодаря как высокому доходу молока, так и относительно высокому качеству говядины, которую он производит.

В 2002 году Великобритания произвела 72% говядины, которую она съела. Важные породы крупного рогатого скота включают в себя Херефорд, который является самой популярной британской породой говядины и Абердин-Ангусом. Когда-то широко распространенная говядина Shorthorn стала относительно необычным видом.

Коровы требуют привлечения значительных площадей пастбищ. Молочные коровы нуждаются в 0,4 до 0,5 га на одну корову, включая площадь, необходимую для силоса на зиму; коровам сосиски может понадобиться до одного гектара. Великобритания производит очень маленькую телятину, а закон Великобритании требует, чтобы животные содержались в дневное время группами с подстилочным материалом и доступом к сену, силосу или соломе.

Это создает «розовую» телятину, которая растет медленнее и менее желательна для континентального потребителя.

## TEXT 2
## ОВЦЕВОДСТВО

Более 41 000 фермерских хозяйств в Великобритании производят овец, но более половины овец овсяного происхождения находятся на холмах или на возвышенных фермах, пригодных для мало что. Национальные парки и вересковые болота, такие как Озерный край, Пеннины и Сноудония в Уэльсе, доминируют овец-фермы, равно как и шотландское нагорье. В низинах остаются карманы овцеводческих хозяйств. Овцеводство в Уэльсе охватывает как нагорье, так и низменные районы.

Количество овец, выращиваемых в Великобритании, достигло своего пика в 1998 году в 20,3 миллиона человек, в результате режима овчины, относительно щедрая инициатива поддержки ЕС началась в 1980 году. Числа снизились после 2001 года вспышкой ящура, а Великобритания временно потеряла его место в качестве крупнейшего в Европе производителя ягненка, хотя это было восстановлено позже. (Хотя это крупнейший производитель Европы, Великобритания, тем не менее, является нетто-импортером ягненка, часто из Новой Зеландии).

В настоящее время многие овец размещены в помещении для ягнят, что стоит дороже, но способствует более раннему ягненку с более низкой смертностью и коэффициентами замещения. Он также поддерживает и защищает лугопастбищные угодья, что ведет к лучшему раннему росту и более высоким ставкам заготовки. Овцы также важны для управления ландшафтом. Производство шерсти в Великобритании более не важно, и в настоящее время срезанные руны часто рассматриваются как отходы.

## TEXT 3
## СВИНОВОДСТВО

Около 4600 ферм производят свиней, а Великобритания на 90% самодостаточна в свинине, но только около 40% самодостаточных в беконе и ветчине, что отражает традиционное британское предпочтение этих сокращений. В настоящее время многие свинофермы в Великобритании выращивают гибридные гибриды таких типов, как большой белый, британский Ландрас, валлийский или британский седло, и ранее популярные породы, такие как Камберленд и маленький белый, вымерли. Дикие кабаны иногда обрабатываются.

Стадо свиней Великобритании сокращается, и в США сейчас есть несколько свиноферм, у которых больше свиноматок, чем в Великобритании в целом. Свиньи часто содержались в помещении на протяжении всей их жизни, но проблемы со здоровьем и увеличение расходов привели к увеличению количества наружных блоков, и к 2002 году 30% свиноматок находились на открытом воздухе. Во многих странах свиноматки содержатся в отдельных киосках, но в 1999 году эта система была запрещена в Великобритании на благосостоянии животных. Комнатные свиноматки размещаются в группах.

Каждая свиноматка производит в среднем 24 поросят в год и будет беременна или кормит грудью в течение 340 дней в году. Это интенсивное производство носит свиноматок, и около 40% из них нужно заменять каждый год.

Основным побочным продуктом свиноводства является суспензия. Одна свиноматка и ее поросят могут производить десять тонн суспензии в год. Поскольку правила ограничивают, сколько суспензии может быть загружено на определенную территорию, это означает, что каждая свиноматка со своим потомством будет навозить не менее 0,8 гектара. Это проблема, потому что навоз свинины является слегка токсичным из-за использования меди в качестве усилителя роста.

## TEXT 4
## ДОМАШНИЙ СКОТ

Китай имеет большое поголовье скота, причем свиньи и птицы являются наиболее распространенными. Китайская популяция свиней и производство свинины главным образом находятся вдоль реки Янцзы. В 2011 году в провинции Сычуань было 51 миллион свиней (11% от общего объема поставок в Китае). В сельском западном Китае овец, козлов и верблюдов выращивают кочевые скотоводы. В Тибете яки выращиваются как источник пищи, топлива и жилья. В Китае также выращиваются крупный рогатый скот, водный буйвол, лошади, мулы и ослы, а молокозавод в последнее время поощряется правительством, хотя примерно 92,3% взрослого населения страдают от некоторого уровня непереносимости лактозы.

По мере роста спроса на гурманские продукты также растет производство более экзотических мясных продуктов. По данным опроса 684 китайских черепаховых ферм (менее половины всех 1499 официально зарегистрированных черепаховых хозяйств в год обследования, 2002 год), они продали более 92 000 тонн черепах (около 128 миллионов животных) в год; это, как полагают, соответствует промышленному объему более 300 миллионов черепах в год.

Увеличение доходов и увеличение спроса на мясо, особенно свинину, привело к росту спроса на улучшенные породы скота, племенной запас, импортируемый, в частности, из Соединенных Штатов. Некоторые из этих пород приспособлены к заводскому сельскому хозяйству.

На долю Китая приходится около одной трети от общего объема производства рыбы в мире. На аквакультуру, разведение рыбы в прудах и озерах приходится более половины ее производства. Основные регионы, производящие аквакультуру, близки к городским рынкам.

## TEXT 5
## СКОТ

Крупный рогатый скот (коровы) - наиболее распространенный тип крупных одомашненных животных. Крупный рогатый скот выращен как домашний скот для мяса (говядина и телятина), как молочные животные для молока и других молочных продуктов, а также тягловые животные (быки или быки) (потянув тележки, плуги и тому подобное). Другие продукты включают кожу и навоз для навоза или топлива.

Крупный рогатый скот - это жвачные животные, что означает, что их пищеварительная система позволяет использовать иначе неудобоваримую пищу, срывая и переучивая их как «жвачку». Затем жвачка повторно регенерируется и далее переваривается специализированными микроорганизмами в рубце. Эти микробы в первую очередь ответственны за разложение целлюлозы и других углеводов на использование летучих жирных кислот в качестве основного метаболического топлива. Период беременности для коровы - девять месяцев. Новорожденный теленок весит от 25 до 45 кг.

Взрослые массы крупного рогатого скота всегда зависят от породы. Меньшие виды, такие как Декстер и Джерси, составляют от 272 до 454 кг. Крупные континентальные породы, такие как Шароле, Маркиджиана, Бельгийский Синий и Чианина, взрослые составляют до 635-113 кг. Британские породы, такие как Херефорд, Ангус и Шорхорн, зрелые от 454 до 907 кг, иногда выше, особенно с Ангусом и Херефордом. Мировой рекорд для самого тяжелого быка составлял 1740 кг. Самым тяжелым рулем был восьмилетний «Старый Бен», крест Шортхорн / Херефорд, весом в 2140 кг. Рукоятки обычно убивают до достижения 750 кг. Обычно размножающийся запас составляет около 15 лет (иногда до 25 лет). Самая старая зарегистрированная корова, Большая Берта, умерла в возрасте 48 лет в 1993 году.

Трудно обобщить или усреднить вес всего скота, потому что разные виды имеют разные средние веса. Однако, по некоторым данным, средний вес всего крупного рогатого скота составляет 753 кг.

## TEXT 6
## LIMOUSIN

Лимузенский крупный рогатый скот - это крупный рогатый скот, возникший из регионов Лимузен и Марке во Франции. Порода известна как лимузин во Франции. Лимузины были впервые экспортированы из Франции в значительном количестве в 1960-х годах и в настоящее время представлены примерно в 70 странах. Они, естественно, рогатые и имеют характерную более легкую пшеницу для более темной золотисто-красной окраски, хотя интернальные селекционеры теперь разводят опрошенных (не имеют рогов) и черных лимузинов.

Первоначально использовавшиеся главным образом в качестве тягловых животных, интерес к лимузинам как источнику высококачественного мяса вырос примерно двести лет назад. Первая старая книга Лимузина была создана во Франции в 1886 году, чтобы обеспечить чистоту и улучшение породы только за счет регистрации и разведения животных, которые удовлетворяли строго установленному стандарту породы.

Лимузины стали популярными из-за их низких весов (легкость отела), выше среднего процента повязки (отношение туши к живой массе) и урожайности (соотношение мяса к туше), высокой эффективности преобразования корма и их способности к вырабатывают худощавое, нежное мясо. В крупном многопородном исследовании сообщалось, что лимузины превращают корм в товарное мясо более эффективно и значительно быстрее, чем популярные британские породы, и немного быстрее, чем другие популярные континентальные европейские породы крупного рогатого скота. Напротив, другие породы крупного рогатого скота производили пропорционально более дешевые побочные продукты и отходы, в результате чего их рост живого веса был быстрее, чем лимузины. Лимузины особенно предпочтительны для скрещивания с крупным рогатым скотом, таких как Ангус, Херефорд и Шорхорн, из-за их способности адаптировать гибридную энергию и повысить эффективность переработки и переработки корма этих британских пород, которые производят более высокий уровень жира и мраморного мяса.

Способность лимузинов адаптироваться к различным условиям значительно способствовала нынешнему успеху породы за пределами Франции. В большинстве случаев лимузины быков или их сперма теперь импортируются для улучшения локально разведенных лимузинов. Сегодня эта порода присутствует примерно в 70 странах мира: от Финляндии на севере до Южной Африки на юге.

## TEXT 7
## HEREFORD

Херефордский крупный рогатый скот является породой крупного рогатого скота мясного скота, широко используется как в непереходных районах, так и в умеренных районах, главным образом для производства мяса.

Первоначально из Херефордшира, Англия, Соединенное Королевство, более пяти миллионов родословных херефордского скота теперь существуют в

более чем 50 странах. Экспортная торговля в Херефорде началась с Соединенного Королевства в 1817 году, начиная с Кентукки, США, распространившись по всей территории Соединенных Штатов и Канады через Мексику в великие страны, занимающиеся выращиванием говядины Южной Америки. Сегодня херефордский крупный рогатый скот доминирует на мировой арене от Австралазии до русских степей. Их можно найти в Израиле, Японии и во всей континентальной Европе и Скандинавии.

Они встречаются в умеренных частях Канады, Соединенных Штатов и России, а также в умеренных частях Австралии, в центре и востоке Аргентины, в Уругвае и Новой Зеландии, где они составляют самую большую долю регистров Крупного рогатого скота. Они изначально находили большую популярность среди владельцев ранчо на юго-западе Америки, что свидетельствует о выносливости породы; в то время как они происходят в прохладной, влажной Британии, они, как оказалось, процветают в гораздо более суровых климатах почти на каждом континенте.

Многие штаммы Херефорда использовали другие породы крупного рогатого скота для импорта желаемых cha -racteristics, и это привело к изменениям в породе в целом. Однако некоторые штаммы были разделены, и они сохранили характеристики ранней породы, такие как выносливость и бережливость. Традиционный Херефорд теперь рассматривается как меньшая порода ценности для генетического сохранения.

## TEXT 8

### Ангус

Ангусский крупный рогатый скот (Aberdeen Angus) - это крупный рогатый скот, широко используемый в производстве говядины. Они были разработаны из скота, родного в графства Абердин-Шир и Ангус в Шотландии, и известны как Абердин-Ангус в большинстве районов мира.

Они естественно опрошены (не имеют рогов) и сплошного черного или красного цвета, хотя вымя может быть белым. В народе всегда были как красные, так и черные особи, но в США они рассматриваются как две отдельные породы - Красный Ангус и Черный Ангус. Черный Ангус является наиболее распространенной породой мясного скота в Соединенных Штатах, и в 2005 году зарегистрировано 324 266 животных.

Ангусский крупный рогатый скот широко используется при скрещивании, чтобы уменьшить вероятность трудного отела. Они также используются в качестве генетического дехорнера, поскольку опрошенный ген передается как доминирующий признак.

Из-за их родной среды, крупный рогатый скот очень вынослив и может пережить шотландские зимы, которые обычно суровы, со снегом и штормами. Коровы обычно весит 550 килограммов, а быки весом 850 килограммов. Телята обычно рождаются меньше, чем приемлемо для рынка, поэтому для производства телятины требуется скрещивание с молочным скотом. Крупный рогатый скот, естественно, опробован и имеет черный цвет. Они обычно зреют раньше, чем другие родные британские породы, такие как Херефорд или

Северный Девон. Однако в середине 20-го века появился новый штамм крупного рогатого скота под названием Красный Ангус. Соединенные Штаты не принимают Красного Ангуса в стад-книги, но Великобритания и Канада. За исключением их цветных генов, нет генетической разницы между черным и красным Ангусом, но они разные породы в США.

Крупный рогатый скот имеет большое мышечное содержание и считается средним. Мясо очень популярно благодаря своим мраморным качествам.

## TEXT 9
## ТЕЛЕНОК

Рыночные телята обычно продаются в возрасте двух недель, а бычьи телята могут получать премию за телки из-за их размера, как текущего, так и потенциального. Телята могут продаваться для телятины или для одного из нескольких видов производства говядины, в зависимости от доступных местных культур и рынков. Такие бычьи бычки могут быть кастрированы, если предусматривается явка на пастбища, чтобы сделать животных менее агрессивными. Чистокровные быки из элитных коров могут быть помещены в схемы тестирования потомства, чтобы выяснить, могут ли они стать лучшими производителями для разведения. Такие животные могут стать чрезвычайно ценными.

Большинство молочных ферм отделяют телят от своих матерей в течение дня рождения, чтобы уменьшить передачу заболевания и упростить управление дойными коровами. Были проведены исследования, позволяющие телятам оставаться с матерями в течение 1, 4, 7 или 14 дней после рождения. Коровы, чьи телята были удалены дольше, чем через один день после рождения, увеличивали поиск, обнюхивание и вокализации. Тем не менее, телята позволили оставаться со своими матерями в течение более длительных периодов времени, показали увеличение веса в три раза по сравнению с ранним изъятием, а также более обычным поведением и лучшими социальными реорганизациями с другими телятами.

После отделения большинство молодых молочных телят приходится на товарный молочный респиратор, корм на основе сухого молока. Заменитель молока является экономичным альтернативой кормлению цельного молока, потому что он дешевле, его можно купить с различным содержанием жиров и белков и, как правило, менее загрязнены, чем цельное молоко при правильном использовании. Дневной теленок потребляет около 5 литров молока в день.

## TEXT 10
## ЛОШАДЬ

Люди начали приручать лошадей около 4000 г. до н.э., и их достояние, как полагают, было распространено к 3000 году до нашей эры.

Лошадиная анатомия позволяет им использовать скорость, чтобы убежать от хищников, и у них есть хорошо развитое чувство равновесия и сильный боевой или полетный инстинкт. Связанная с этим необходимость бежать от хищников в дикой природе - необычная черта: лошади могут спать как стоя, так и лежа. Женские лошади, называемые кобылами, несут своих молодых в

течение примерно 11 месяцев, а молодая лошадь, называемая жеребенком, может стоять и бежать вскоре после рождения. Большинство одомашненных лошадей начинают тренироваться в одиночном седле или в упряжке в возрасте от двух до четырех лет. Они достигают полного взрослого развития в возрасте пяти лет и имеют средний срок службы от 25 до 30 лет.

Размер лошадей варьируется в зависимости от породы, но также зависит от питания. Легкие верховые лошади обычно имеют высоту от 142 до 163 см и могут весить от 380 до 550 килограммов. Большие верховые лошади обычно начинаются примерно в 157 см и часто достигают 173 см, весом от 500 до 600 кг. Тяжелые или тянущие лошади обычно имеют высоту не менее 163 см и могут достигать 183 см в высоту. Они могут весить от 700 до 1000 килограммов.

Сегодня в мире насчитывается более 300 пород лошадей, разработанных для самых разных целей.

Лошади и люди взаимодействуют во множестве спортивных соревнований и неконкурентных рекреационных занятий, а также в таких рабочих мероприятиях, как полицейская работа, сельское хозяйство, развлечения и терапия. Лошади исторически использовались в военных действиях, из которых развивались самые разнообразные методы верховой езды и вождения, используя множество различных стилей оборудования и методов контроля. Многие продукты производятся от лошадей, включая мясо, молоко, скрыть, волосы, кости и фармацевтические препараты, извлеченные из мочи беременных кобыл. Люди обеспечивают одомашненных лошадей едой, водой и укрытием, а также внимание специалистов, таких как ветеринары и кузнецы.

## TEXT 11
## КРОЛИКИ

Кролики - мелкие млекопитающие. К обитаниям кроликов относятся луга, леса, леса, луга, пустыни и водно-болотные угодья. Кролики живут группами. Более половины населения кроликов в мире проживает в Северной Америке. Они также являются родными для Юго-Западной Европы, Юго-Восточной Азии, Суматры, некоторых островов Японии и в некоторых частях Африки и Южной Америки.

Длинные уши кролика, длина которых может быть больше 10 см, вероятно, являются адаптацией для обнаружения хищников. У них большие мощные задние лапы. Две передние лапы имеют 5 пальцев, а дополнительный - подземелье. Задние ноги имеют 4 пальца. Они являются растительными животными, находясь в состоянии покоя; однако они движутся на носках во время работы, предполагая более цифровую форму. Дикие кролики не сильно отличаются по своим пропорциям или положению тела, с полными яйцевидными телами. Их размер может варьироваться от 20 см в длину и 0,4 кг весом до 50 см и более 2 кг. Мех чаще всего длинный и мягкий, с такими цветами, как оттенки коричневого, серого и баффа. Хвост - это небольшой шлейф коричневого меха (белый сверху для хлопчатобумажных хвостов).

Кролики носят крепативный характер, наиболее активные на рассвете и в

сумерках. Среднее время сна у невестного кролика, как говорят, составляет 8,4 часа.

Кролики имеют очень быструю репродуктивную скорость. Сезон размножения большинства кроликов длится 9 месяцев, с февраля по октябрь. В Австралии и Новой Зеландии сезон размножения заканчивается с июля по конец января. Нормальная беременность составляет около 30 дней. Средний размер подстилки варьируется, но обычно составляет от 4 до 12 младенцев, причем более крупные породы имеют более крупные пометы. Набор (кролик ребенка) можно отлучить от груди в возрасте от 4 до 5 недель. Это означает, что за один сезон один самка-кролик может производить до 800 детей, внуков и правнуков.

Ожидаемый срок жизни кроликов составляет около 9-12 лет; самый длинный в мире составил 18 лет.

Кролики питаются травой, травами и листовыми сорняками.

## TEXT 12
## ПТИЦЕВОДСТВО В СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ

В Соединенных Штатах цыплята выращивались в основном на семейных фермах или в некоторых случаях в птичьих колониях до 1960 года. Первоначально основной ценностью в птицеводстве являлись яйца, а мясо считалось побочным продуктом производства яиц. Его предложение было меньше спроса, а домашняя птица была дорогой.

Сельскохозяйственные стада имели тенденцию быть маленькими, потому что куры в основном кормили себя кормом, с некоторым добавлением зерна, отходов и отходов из других фермерских предприятий. Такие корма были ограничены в поставках, особенно зимой, и это, как правило, регулировало размер ферм.

Главной вехой в производстве мяса птицы в XX веке стало открытие Витамин-D (названное в 1922 году), которое позволило держать цыплят в заключении круглый год. До этого цыплята не развивались зимой (из-за отсутствия солнечного света), а производство яиц, инкубация и производство мяса в межсезонье были очень сложными, что сделало домашнюю птицу сезонным и дорогостоящим предложением. Круглогодичное производство снизило затраты, особенно для бройлеров.

Сегодня яйца производятся на крупных ранчо яйца, на которых контролируются параметры окружающей среды. Цыплята подвергаются искусственным световым циклам, чтобы стимулировать производство яиц круглый год. Кроме того, общепринятой практикой является побуждение к линьке путем манипулирования светом и количеством пищи, которую они получают, для дальнейшего увеличения размера яйца и производства.

В Соединенных Штатах кур-несушки забиты после их второго сезона яйцекладки. В Европе их обычно убивают после одного сезона. Период укладки начинается, когда курице около 18-20 недель (в зависимости от породы и сезона). Самцы яичных пород имеют небольшую коммерческую ценность в любом возрасте, и все те, кто не используется для разведения (примерно пятьдесят процентов всех куриных яиц), погибают вскоре после

вылупления.

## TEXT 13
## ОВЦЕВОДСТВО В НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ

Овцеводство является важной отраслью в Новой Зеландии. Овцы появились в Новой Зеландии между 1773 и 1777 годами благодаря Джеймсу Куку, британскому исследователю. Самуил Марсден, миссионер, представил некоторые стаи овец в Залив Островов, а затем также выращивал на острове Мана недалеко от Веллингтона с целью кормления китобоев. Период между 1856 и 1987 годами был периодом благословения для овцеводства, что привело к экономическому процветанию страны.

Несмотря на снижение численности овец в Новой Зеландии, на холмистых участках страны в течение десятилетий с конца 1960-х годов наблюдалось распространение овец. Этот рост обусловлен внедрением лучших видов пастбищной растительности, использованием пестицидов и борьбы с сорняками, регулируемым и систематическим управлением паддоками ферм и внедрением лучших и устойчивых к болезням пород овец. Под широкой мозаикой различных климатических и почвенных условий и в значительной степени фермерские хозяйства привели к развитию широкого спектра отраслей.

В соответствии с данными за 2007 год, представленными Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО) Организации Объединенных Наций, в стране насчитывается 39 миллионов овец (их число составляет около 10 на каждого человека). В стране самая высокая плотность овец на единицу площади в мире. В течение 130 лет овцеводство являлось важнейшей сельскохозяйственной отраслью страны, но в 1987 году оно было доведено молочным животноводством. В 1982 году число овец достигло максимума в Новой Зеландии и достигло 70 миллионов, а затем упало примерно до 30 миллионов. В стране насчитывается 16 000 овечьих и говяжьих хозяйств, которые сделали страну крупнейшим в мире экспортером ягнят, ежегодно регистрируется 24 миллиона законченных ягнят.

Размножающийся сорт включает Корридале, кросс-породу Мерино и английских пород; Новая Зеландия Ромни, на долю которой сейчас приходится около 66% всех овец в стране, и ее шерсть подходит для изготовления ковров; Perendale, который адаптируется ко всем видам погоды и обеспечивает хорошее мясо и шерсть; и Coopworth, на хорошо ухоженных сельскохозяйственных угодьях, эта порода имеет хорошее мясо и шерсть.

В первые годы существования крупных ферм появились овцы, привезенные из Австралии в Вайрарапу, фермы на равнинах Кентербери и ферма Отаго, а также земли, арендованные у этнических маори. В более поздние годы земля была сдана в аренду от правительства в восточной части Южного острова, в сухой зоне, пригодной для создания крупных ферм для Мериноса для увеличения производства шерсти. На северном острове овечьи фермы на землях, принадлежащих маори, находились на гораздо более низкой траектории роста, так как растительный покров кустов и влажные погодные условия не способствовали выживанию Мериноса.

## Учебно-методическое обеспечение дисциплины

**Основная литература**

1. Афанасьева, Н.Д. Русский язык как иностранный : Учебник и практикум / Афанасьева Н.Д. - М. : Издательство Юрайт, 2018.

**Дополнительная литература**

1. Позднякова, А.А. Русский язык как иностранный в 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум / Вишняков С.А. - Отв. ред., Позднякова А.А., Федорова И.В. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 417. - (Бакалавр. Академический курс).

2. Позднякова, А.А. Русский язык как иностранный в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум / Позднякова А.А., Федорова И.В. - М. : Издательство Юрайт, 2016.

3. Теремова, Р.М. Русский язык как иностранный. Актуальный разговор : Учебное пособие / Теремова Р.М., Гаврилова В.Л. - 2-е изд. ; испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 416. - (Бакалавр. Академический курс).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П. А. КОСТЫЧЕВА»

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

КАФЕДРА ЗООТЕХНИИ И БИОЛОГИИ

КОРОВУШКИН А. А.

# ГЕНОФОНД ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

## ТЕЗИСЫ ЛЕКЦИЙ

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ, САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ АСПИРАНТОВ

Рязань
2018

УДК 611-018

Рецензенты:
Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры зоотехнии и биологии
факультета ветеринарной медицины
и биотехнологии ФГБОУ ВО РГАТУ Н. И. Торжков

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры технологии производства
и переработки сельскохозяйственной продукции
технологического факультета ФГБОУ ВО РГАТУ Ф. А. Мусаев

Генофонд домашних животных: тезисы лекций. Методические указания для практических, самостоятельных, научно-исследовательских работ / А. А. Коровушкин. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2018. – 31 с.

36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
30.07.2014 г. №896

© А. А. Коровушкин, ФГБОУ ВО РГАТУ

с.

ВВЕДЕНИЕ Цель и задачи освоения учебной дисциплины. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы 4

Планируемые результаты обучения по дисциплине. 5

Тема 1. Совершенствование отечественного и мирового генофонда сельскохозяйственных животных 7

Тема 2. Мировой и отечественный опыт совершенствования системы сохранения и рационального использования генофонда локальных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных Тема 3. 16

Мировой и отечественный опыт совершенствования проведения оценки результативности племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) 19

Тема 4. Мировой и отечественный опыт совершенствования разработки селекционно-генетических методов, направленный на повышение резистентности животных к заболеваниям Вопросы и задания для самостоятельного изучения 23

26

Учебно-методическое обеспечение дисциплины 39

ВВЕДЕНИЕ

Цель и задачи освоения учебной дисциплины

*Целью*

*Задачами* определить задачи и способы управления генетическими ресурсами животных;

- определить приоритетные направления в селекции сельскохозяйственных животных;

- определение закономерностей формирования продуктивности животных на основе биологии развития (онтогенеза), достижений в области биотехнологии и воспроизводства, генома и генофондов сельскохозяйственных животных, современных тенденций в развитии племенного животноводства.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.ДВ.2.1 Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть.

Дисциплина по выбору. В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, профилактика особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных, переработка продукции животноводства, диагностика и профилактика болезней различной этиологии, лечение животных, судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза, государственный ветеринарный надзор, разработка и обращение лекарственных средств для животных, обеспечение санитарной безопасности мировой торговли животными и продуктами животного и растительного происхождения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла, клеточные культуры, микробиологические и вирусные штаммы, сырье и готовая продукция животного и растительного происхождения, продукция пчеловодства, корма и кормовые добавки, места их заготовки и хранения, биологически активные вещества, лекарственные средства и биологические препараты, технологические линии по производству препаратов, продуктов и кормов, помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, убойные пункты, скотомогильники, транспортные средства для перевозки животных, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного и растительного происхождения; технологические процессы производства и переработки продукции животноводства.

Виды профессиональной деятельности выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и

токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, профилактика особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла.

Виды профессиональной деятельности выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, разведения, селекции и генетики животных, частной зоотехнии, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, разведения, селекции и генетики животных, частной зоотехнии, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации.

## Раздел 1. Совершенствование отечественного и мирового генофонда сельскохозяйственных животных

Животноводство является одной из важнейших составляющих АПК (в частности отраслей народного хозяйства) практически любой страны. От развития этой отрасли зависит уровень обеспеченности населения полноценными продуктами питания, а промышленности – сырьем. От уровня развития животноводства зависит экономическая безопасность страны. Эта отрасль взаимосвязана со многими отраслями народного хозяйства, так, например, в животноводстве эффективно используются отходы растениеводства, пищевой промышленности; применяются различные машины, механизмы, приспособления, изготовленные предприятиями тяжелой промышленности. Сельскохозяйственных животных используют для выполнения различных работ, в спортивных целях, в медицине и ветеринарии животных, например, для приготовления биологических препаратов.

Современная биологическая наука делится на ряд больших специализированных разделов, одним из которых является зоотехния. Есть повод считать, что эта наука возникла тогда, когда человек начал приручать и разводить первых домашних животных, а это совпадает с новым каменным веком, или неолитом. Животноводство неразрывно связано с развитием человеческого общества. Как отрасль народного хозяйства оно стало зарождаться с одомашниванием животных, а это было около 8,0...10,0 тысяч лет назад. Животноводство возникло из мужского промысла – охоты, и является более древней отраслью народного хозяйства по сравнению с растениеводством, возникшим из женского промысла – собирательства.

*Онтогенез* (от греч. ontos – сущее и genesis – возникновение) есть развитие особи, вся совокупность ее преобразований от зарождения до конца жизни. В настоящее время проблема индивидуального развития особи относится к очень сложным проблемам биологии.

*Онтогенез (онтогения)* – это развитие особи, вся совокупность её преобразований от зарождения (оплодотворения яйцеклетки, начало самостоятельной жизни органа

вегетативного размножения или деление материнской одноклеточной особи) до конца жизни (смерть или новое деление). Онтогенез представляет собой цепь сложных последовательных морфологических, биохимических и функциональных преобразований, происходящих в организме с начала зарождения до смерти.

Развитие – это движение вперёд, процесс закономерных переходов из одного состояния в другое, путь от простого (зигота) к сложному (организм) через образование нового и отмирания старого.

Процессы развития в каждом возрасте имеют свои особенности. У молодых организмов образование новых клеток преобладает над процессами их разрушения. В зрелом организме образование числа новых клеток соответствует их распаду. У старых животных процессы распада преобладают над восстановительными.

Развитие организма проходит по следующим основным направлениям:

*дифференциация* – возникновение новых биохимических, функциональных и морфологических различий в организме или отдельных его частях.

Дифференцированные в процессе развития клетки отличаются друг от друга не только морфологически, но и химически, что обусловлено их функциональными различиями и условиями, необходимыми для онтогенеза. Например, ткань сердца зародыша цыпленка развивается при очень низких концентрациях глюкозы, а для развития нервной ткани необходимо увеличение ее концентрации почти вдвое; такие вещества как йодацетат, цианиды и азиды подавляют рост мозга цыпленка, но практически не оказывают влияния на рост сердца; флюориды подавляют рост сердечной мышцы, но не влияют на рост мозга. Так как образование организма начинается с одной и той же клетки, то в основе дифференциации лежит изменение активности генов. Отсюда следует то, что только малая часть генома (совокупность генов, характерная для гаплоидного набора хромосом данного вида) активна. Следовательно – дифференциация это активное проявление специализированной тканеспецифической функции. Об окончании половой дифференциации сельскохозяйственных животных говорит явление первой течки и созревания яйцеклеток у самок, а у самцов – выработка зрелых спермиев;

*специализация* - приспособление тканей и органов к выполнению определённых специфических функций. Специализация функций отдельных частей организма отнюдь не ведет эти части к независимой от всего организма жизнедеятельности. Чем специализированнее часть, тем она более зависима от других частей организма, обеспечивающих выполнение его жизненных функций. Например, щитовидная железа осуществляет регулирование окислительных и восстановительных процессов, печень – регулирует жировой и углеводный обмен, поджелудочная железа переваримость белков;

*интеграция* – слаженность между различными частями тела. Например, печень может участвовать в обмене минеральных веществ.

*адаптация* – приспособление. Если в утробный период плацентарное дыхание, то после рождения лёгочное, то есть происходит переход от водного образа жизни к земному образу жизни. В то же время происходит изменение типа питания и др.;

*периодизация* – разделение индивидуального развития на ряд ступеней, отличающихся друг от друга уровнем дифференциации, специализации, интеграции и адаптации.

Кулешов положил в основу классификации типов конституции морфологический принцип. Он различал 4 конституциональных типа: грубый, нежный, плотный, рыхлый.

По П.Н. Кулешову, животные *грубой конституции* представляют собой примитивные организмы с сильно развитой мало эластичной грубой кожей, грубой тяжелой головой и грубым массивным костяком; мускулатура у них довольно объёмистая, но слабо пронизанная соединительной и жировой тканью, жировой слой развит слабо. Волосяной покров грубый, не уравненный по толщине, покрывает неравномерно различные части тела. Животные грубого сложения мало способны к производству молока и медленно откармливаются. Грубая конституция особенно благоприятна для развития рабочей способности у лошадей и скота, а у овец – для производства большого количества шерсти средней тонины или грубой.

*Нежная конституция* характеризуется противоположными свойствами: тонкой кожей, тонким и легким костяком, поэтому у животных такой конституции голова лёгкая, небольшая; конечности и хвост тонкие, кожа тонкая, легко оттягивается и образует складки на шее и вымени. Волосяной покров короткий, редкий, нежный, волосы

тонкие. Мускулатура незначительная вследствие слабого развития рыхлой соединительной и особенно жировой тканей. Нежную конституцию обычно имеют скаковые и рысистые лошади, культурные мясные и молочные породы скота. В то же время следует отметить, что животные с таким типом конституции не могут давать высоких пожизненных показателей продуктивности. В то же время нежность не должна переходить в ослабленность.

*Плотная конституция* также противоположна рыхлой, как грубая – нежной. При плотной конституции плохо развиты соединительная ткань и отлагающийся в ней жировой слой как под кожей, так и во внутренних органах - в сальнике, брюшине и брызжейке. Плотная конституция благоприятна для проявления мускульной силы и наивысшей деятельности молочной железы, так как слабое развитие соединительной и жировой ткани не мешает сокращению мускулов тела, сердца и сосудов, питательные вещества не идут на отложение жира, построение объёмистых костей и толстой кожи, а используются непосредственно при синтезе молока. Кроме того, при плотной конституции легче функционируют кровеносная, дыхательная система и пищеварительные органы, сильно развитые у молочного скота. Плотная конституция наиболее сильная, мощная и крепкая. Животные с таким типом конституции здоровые, имеют плотные ткани, крепкие кости и сухожилия, плотную и тесно натянутую кожу. Обладают достаточно развитой пищеварительной системой, высокой резистентностью к воздействиям внешней среды. Животные данного типа способны давать высокую продуктивность.

*Рыхлая конституция* выражается в сильном развитии подкожной и жировой ткани, значительных жировых прослоек между мускулами и во внутренних органах. При плотной конституции костяк, мускулатура и даже сосуды резко обозначены под плотной и тонкой кожей, а у животных с рыхлой конституцией все эти признаки отсутствуют вследствие развития соединительной, рыхлой и водянистой жировой тканей. Шерсть может быть довольно нежной, но не отличается ни тониной, ни извитостью, ни густотой. Такие животные быстро откармливаются, обмен веществ у них происходит медленнее.

При такой характеристике конституциональных типов возможны поиски их в пределах всех видов животных в самых разнообразных породах, но, по мнению Кулешова, с особой точностью эти признаки доступны при бонитировке тонкорунных и местных пород овец.

Так как в чистом виде эти типы, как правило, не встречаются, то стали различать сочетания этих типов конституции:

*нежная плотная* (тонкий, но прочный скелет, сильная, плотная мускулатура);

*нежная рыхлая* (тонкий скелет, объёмистая, рыхлая, проросшая жиром мускулатура);

*грубая плотная* (крепкий, грубый скелет, сухая, сильная мускулатура);

*рыхлая грубая* (наименее желательна, т.к. животные при этом имеют сырую, дряблую мускулатуру и мало пригодны для мышечной работы и получения мяса).

Знать конституцию и влияющие на неё факторы – это, значит, уметь управлять развитием организма и создавать животных таких производственных и конституциональных типов, которые в большей степени пригодны для получения высококачественной продукции при минимальных затратах.

К наиболее важным общим факторам, обуславливающим тот или иной конституциональный тип, относятся наследственность и условия жизни.

Развиваясь на базе родительской наследственности, конституциональные особенности организма подвергаются воздействию внешних факторов и, определённым образом реагируя на них, претерпевают изменения.

Мощным фактором, формирующим тип конституции, является кормление. Общий недостаток питательных веществ в период утробного развития ведёт к формированию мелких, низкорослых, большеголовых животных (эмбрионалов), как правило, с нежным типом конституции. Недостаточное питание после рождения приводит к недоразвитию иного рода: формируются короткие узкие длинноногие животные, сохраняющие во взрослом состоянии черты молодняка.

Помимо общего количества питательных веществ, существенное влияние на характер конституции оказывает содержание в кормовом рационе минеральных веществ и витаминов, структура рационов и т.д.

Оказывают влияние на конституциональные особенности также и условия содержания беременных самок: свет, температура, атмосферное давление, состав воздуха в животноводческих помещениях и др.

Создавая питательные различные режимы в разные периоды развития плода, а затем новорождённого животного, регулируя другие условия развития (температура, свет и др.), можно получать организмы с желательными конституциональными признаками.

Существует определённая связь между продуктивностью и конституцией животных. Как, правило, наивысшую продуктивность имеют животные крепкого типа конституции, которая желательна для всех без исключения пород.

Явление недоразвитости необходимо учитывать при оценке конституции животных, как результат влияния факторов внешней среды, а именно: хозяйственных и экологических условий на формирование телосложения животных.

*Интерьер животных* – совокупность внутренних морфологических и биохимических особенностей организма, выявляемых лабораторными исследованиями, связанных с продуктивными, конституциональными и племенными качествами животных.

Е.Ф. Лискун рассматривал интерьер как микроэкстерьер животных. В настоящее время понятие об интерьере шире, чем микроэкстерьер. Наряду с дальнейшим развитием исследований микроморфологии животных в связи с их продуктивными качествами, широко развернуты исследования физиологических, иммунологических и других функциональных особенностей организма для раннего прогнозирования селекционных признаков. Оценка животных по интерьеру в современном понимании – это оценка по внутренним морфофизиологическим особенностям.

Существует много методов интерьерной оценки различных сельскохозяйственных животных. Они используются для прогнозирования в раннем возрасте как продуктивных, так и племенных качеств животных, а в итоге для повышения эффективности селекционно-племенной работы в различных отраслях животноводства.

Исследователями установлено, что животные различных конституциональных типов и направлений продуктивности существенно различаются по интерьерным

показателям. Это касается, в первую очередь, кровеносной, эндокринной и других систем органов. Так, у молочного скота, по сравнению с мясным скотом, лучше развиты молочные железы, органы пищеварения, дыхания, кровообращения, щитовидная железа, гипофиз; более развиты наружные слои кожи и менее – подкожная клетчатка, в коже больше потовых и сальных желёз; гуще волосяной покров; в единице объёма крови меньше эритроцитов и гемоглобина, но на единицу живой массы (1 кг живой массы) больше крови и её важнейших элементов; ниже кровяное давление, чаще дыхание и пульс, выше обмен веществ. Подобные различия в интерьерных показателях у лошадей быстроаллюрных пород, по сравнению с шаговыми, у сальных свиней, по сравнению с мясными, у шёрстных овец по сравнению с мясными и т.д.

Изучение интерьера даёт возможность установить: соотносительное развитие в организме тканей, органов, их систем, и на основе этого познать внутреннюю структуру организма; конституциональные особенности на основании изучения физиологических и биохимических свойств организма; течение формообразовательных процессов на различных этапах индивидуального развития и факторы, воздействующие на них.

Работы в области оценки интерьера животных проводились в следующих направлениях:

выяснение возможности оценки молочности крупного рогатого скота по развитию кожных желез; изучение взаимосвязи строения кожи и качества шерсти овец и коз; взаимосвязь морфологического состава крови с продуктивностью животных; использование полиморфизма в селекции.

Сейчас, для изучения интерьера используют: физиологический, химический, цито-молекулярный, биохимический, анатомический, рентгеноскопический, генетический и иммуногенетический методы.

Интерьерные показатели в зоотехнии необходимы для более глубокого познания конституции, для уточнения племенной оценки, отбора, подбора и рационального использования животного. При этом исследуют иммунологические свойства крови, анатомию и гистоструктуру внутренних органов, костяка, молочные, потовые и сальные железы, нуклеиновые кислоты, ферменты и др.

Изучение связей интерьерных показателей с направлением продуктивности и типами конституции позволяет углубить познание биологических основ продуктивности, прогнозировать её в раннем возрасте, точнее оценивать животных по конституции и племенным качествам.

Итак, оценки конституции, экстерьера и интерьера дополняют и уточняют характеристики животных, что, в конечном итоге, даёт возможность более полно выявить их племенные и продуктивные качества.

*Исследования крови*. Наиболее высокое количество эритроцитов и гемоглобина наблюдается в период перед отелом, при этом, как правило, у высокопродуктивных коров оно выше, чем у коров средней продуктивности. И.С. Токарь установил, что коровы с повышенным содержанием эритроцитов и гемоглобина лучше раздаиваются, чем коровы с более низкими показателями. После отела количество эритроцитов и гемоглобина снижается по мере увеличения надоев, и достигает минимального количества в период максимальных надоев. Х.Ф. Кушнер и С.Н Китаева на курах породы леггорн установили, что с начала яйцекладки содержание гемоглобина снижается, причем у высокопродуктивных кур более интенсивно.

По данным Л.В. Богдановой, между среднегодовым объемом циркулирующей крови и надоем за год существует корреляция 0,64, а между объемом циркулирующей крови за месяц максимальной лактации и надоем – 0,73.

*Исследования газоэнергетического обмена*. А.А. Кудрявцев установил, что у высокопродуктивных коров в состоянии покоя уровень газообмена на 15,0…30,0 % выше, чем у малопродуктивных животных. А.В. Кузьмичев отмечает, что у коров-рекордисток костромской породы отмечается выделение углекислого газа в 2...3 раза больше, чем у низкопродуктивных коров.

Н.С. Степанова установила корреляцию между температурой тела телят в возрасте 5,0…15,0 суток и их будущей жирномолочностью. Она составила 0,365. Данная работа проведена на симментальской породе.

*Использование групп крови в селекции.* Использованию групп крови, или иммуногенетических маркеров, в селекции стало возможным после открытия в 1900 г.

групп крови человека (АВО) *К. Ландштейнером*. Несколько позже были открыты и группы крови животных, в том числе и сельскохозяйственных. Группы крови стали использоваться для установления достоверности происхождения. В дальнейшем, по мере накопления материала, устанавливались корреляционные связи между частотами отдельных антигенов, а также локусами с хозяйственно-полезными признаками животных. Большой вклад в развитие иммуногенетики внесли такие ученые как В.Н. Тихонов, П.Ф. Сороковой, С.П. Безенко, А.М. Машуров, В.К. Чернушенко, Н.А. Попов, Н.С. Марзанов, Н.Г. Букаров (ВИЖ), Н.О. Сухова (СОРАСХН), Р.М. Дубровская (ВНИИК), В.П. Павлюченко, Г.Н. Сердюк (ВНИИГРЖ), Г.А. Толпенко, К.Г. Каталупов (Кубанский аграрный университет), А.А. Новиков (ВНИИплем), и др.

*Кариотипическая оценка*. В настоящее время достоверно известно, что число хромосом в клетке постоянно для всех особей определенного пола одного и того же вида (Хатт Ф., Макгрегор Г., Варли Дж., Петухов В.Л., Эрнст Л.К., Гудилин И.И. и др., Жимулев И.Ф., и др.).

## Раздел 2. Мировой и отечественный опыт совершенствования системы сохранения и рационального использования генофонда локальных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных

Кормление сельскохозяйственных животных, производственный процесс в животноводстве, предусматривающий рациональное использование кормовых средств для получения животноводческой продукции. Включает нормирование кормления, составление рационов, подготовку кормов к скармливанию, раздачу кормов. При организации кормления учитывают потребность животных (разного вида, пола, возраста, хозяйственного назначения, продуктивности и физиологического состояния) в энергетическом уровне питания, переваримом протеине, незаменимых аминокислотах, углеводах, клетчатке, минеральных веществах, в том числе микроэлементах, витаминах. На основе норм кормления составляют рационы, предусматривающие суточные дачи разных кормов. Использование животными питательных веществ рациона зависит от его структуры - соотношения по питательности грубых, сочных, зелёных и концентрированных кормов. Объём кормовой дачи должен соответствовать вместимости пищеварительного канала. В рационы включают разнообразные корма, максимально используя корма собственного производства.

В скотоводстве в зависимости от природно-экономических особенностей района, обеспеченности пастбищами, сенокосами и организации кормодобывания различают несколько типов кормления. Тип кормления с преобладанием в рационах сочных и зелёных кормов при небольших количествах грубых кормов и умеренном расходе концентратов соответствует интенсивной системе сельского хозяйства и предусматривает использование корнеклубнеплодов и силоса в стойловый период и зелёных кормов - в пастбищный. Тип кормления с преобладанием в рационах грубых кормов, сенажа, силоса и пастбищной травы применяется в районах со средним уровнем интенсификации сельского хозяйства, имеющих большие площади природных сенокосов и пастбищ. Тип кормления с большим удельным весом концентратов применяется в хозяйствах с недостатком грубых, сочных и зелёных кормов; является биологически

неполноценным, часто вызывает нарушения обмена веществ. При содержании скота на привязи грубые корма и силос, как правило, животным всех групп дают в одинаковых количествах, корнеплоды и концентраты - в зависимости от продуктивности. При беспривязном свободно-выгульном содержании животные имеют свободный доступ к грубым кормам и силосу. Корнеклубнеплоды нормируют в среднем на группу животных и скармливают из групповых кормушек. Концентраты дают дойным коровам в индивидуальных кормушках на доильных площадках, сухостойным - в групповых кормушках. Примерные суточные дачи кормов (кг): грубых - 4-11, сочных 10 - 40, сенажа до 20-25, зеленых 40-70; концентраты скармливают из расчёта 300 г на 1 кг молока. Часть зелёных кормов (до 50%) может быть заменена сенажом, силосом, бахчевыми. Рационы быков-производителей отличаются более высоким содержанием концентратов - 3-5 кг на голову в сутки; рекомендуется на 100 кг живой массы включать 0,8-1,2 кг хорошего злаково-бобового сена, 0,8-1 кг силоса, 1-1,5 кг корнеплодов, а также животные и минеральные корма, витамины.

Типы кормления овец зависят от природно-климатических условий. В степных и лесостепных зонах с высокой распаханностью земельных угодий грубые корма в среднегодовой структуре рационов составляют около 20%, сочные 30-35%, зелёные 40-50%, концентраты около 15%. В зимних рационах преобладают сено, сенаж, силос, в пастбищный период - трава природных и сеяных пастбищ. В районах Средней Азии, Южного Казахстана, Забайкалья, Северного Прикаспия пастбищная трава составляет 70-90% годового потребления кормов; в непогожие дни животных подкармливают сеном и концентратами. В нечернозёмной зоне РСФСР, Белоруссии и Прибалтике грубые корма в рационе составляют 25-35%, сочные около 20%, зелёные 35-40%, концентраты 8-10%. Суточные рационы для овец составляют для целой отары или для группы животных. Маткам в первые два месяца суягности на хороших пастбищах не требуется подкормки, в стойловый период им скармливают примерно (1 кг на голову в сутки): сена 2-2,5, силоса 2,5-3; во 2-й половине суягности - сена 1,0, силоса 2,5, сенажа 1,5, концентратов 0,15-0,2, минеральные корма. Взрослых валухов круглый год содержат на пастбищах. В рационы баранов-производителей в неслучной стойловый период включают (кг): сена

1,5-2, сочных кормов 1,5-2, концентратов 0,6-0,8. В случной сезон баранам отводят лучшие пастбища, дают лучшее сено, корнеплоды, концентраты, иногда творог - 0,2-0,25 кг, минеральные корма.

Раздел 3. Мировой и отечественный опыт совершенствования проведения оценки результативности племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция)

В одном из своих отчетов Н.П. Чирвинский по поводу разведения тех или иных пород высказался следующим образом: «Только в хозяйствах, отлично кормящих свой скот, выдвигается на первый план вопрос о выборе той или иной породы скота, соответственно направлению скотоводства; при дурных же кормовых условиях на первом месте должна стоять забота об улучшении кормления, а не о выборе породы».

*Стандарт породы* – это минимальные требования по продуктивности, типу телосложения и происхождения, предъявляемые к животным при их оценке во время бонитировки. Эти данные периодически пересматриваются и соответственно изменяются в зависимости от прогресса в породе.

Порода должна иметь достаточную численность. Нельзя считать породой, хотя и однородную по качеству, высокопродуктивную группу животных. Порода должна занимать определенный ареал. С породой должна проводиться селекционно-племенная работа, а такая работа не может производиться изолированно без заметного снижения продуктивности, хотя определенное использование инбридинга исключить не удастся. У животных должен быть определенный тип продуктивности.

Апробация породы это ее утверждение, определение внутрипородных, заводских типов и линий. Оценку породы проводит специальная комиссия экспертов. Основанием для апробации является превосходство животных апробируемого селекционного типа над стандартом породы и животными-сверстниками.

В овцеводстве при апробации породы проверяется поголовье, внутрипородная группа маток (не менее 5000 голов), бараны (не менее 60 голов); заводской тип (матки не менее 3000, бараны не менее 10 голов). Внутрипородный тип должен иметь 3 линии, 6 ветвей; заводской – 2 линии и 4 ветви; а заводская линия не менее 2-х ветвей и 2-х семейств.

К структурным элементам породы относят племенную и продуктивную части породы, отродья, внутризаводские и внутрипородные типы, линии и семейства.

*Племенная часть породы* сконцентрирована в племенных хозяйствах и предназначена для совершенствования животных методом чистопородного разведения.

*Товарная часть породы* используется для производства товарной продукции.

*Зональный тип* – группа животных, достаточно долго разводимая замкнуто в специфических природно-хозяйственных условиях, которая благодаря своим адаптивным качествам к местным условиям отличается лучшей продуктивностью в сравнении с другими животными этой породы и имеет отличную генеалогическую структуру.

*Линия* – высокопродуктивная группа племенных животных, происходящих от одного родоначальника, сходных по конституции и продуктивности. Линия составляется сыновьями, дочерьми, внуками и внучками, а также более отдаленными потомками родоначальника. Разведение по линиям способствует созданию высокопродуктивной и наследственно устойчивой породы. По мнению профессора Д.А. Кисловского, разведение животных по линиям является высшей формой селекционно-племенной работы.

*Генеалогическая (формальная) линия* – потомство родоначальника, идущее через его сыновей, внуков, правнуков и т.д. независимо от качества. Такие линии используются в для первичной генеалогической систематики.

*Заводская линия* – это линия, которая кроме общности происхождения соответствует типу и стандарту линии.

*Синтетическая линия* – это специализированная линия, созданная путем межлинейных кроссов или межпородным скрещиванием.

*Семейство* – это высокопродуктивная группа племенных животных, происходящая от ценной родоначальницы и характеризующаяся сходными признаками по продуктивности и конституции. Отличительная особенность семейств от линии – это то, что в семейство входят только женские особи. По убеждению О.В. Гарькави, на всех

мужских именах родословная обрывается. Семейства могут быть заводскими и генеалогическими.

*Породы по характеру продуктивности или производительности* в целом разделяют на специализированные и комбинированные, т.е. по способности давать животными один или несколько видов продукции или обладающих определенным видом производительности. Данная классификация имеет свои особенности в зависимости от вида оцениваемого животного.

Породы крупного рогатого скота делятся на *молочные* (айрширская, джерсейская, холмогорская, черно-пестрая, голландская, голштинская и др.), *мясные* (абердин-ангусская, галловейская, герефордская, казахская белоголовая, лимузин, санта-гертруда, шароле, кианская, калмыцкая и др.), *молочно-мясные* (симментальская, швицкая, костромская, сычевская, лебединская, беестужевская, алатауская и др.), *мясо-молочные* (пинцгау и др.), *рабочие* (серая украинская и др.).

Породы свиней разделяются на следующие типы: *сальный* (ливенская, миргородская, брейтовская и др.) *мясо-сальный* (крупная белая, украинская степная, беркширская, миргородская и др.), *мясной* (дюрок, ландрас, пьетрен, темворс и др).

Породы овец разделяются на следующие группы: *тонкорунные* (советский меринос, асканийская, кавказская тонкорунная, ставропольская, грозненская и др.), *полутонкорунные* (ромни-марш, цигайская, куйбышевская, горьковская и др.), *шубные* (романовская, кулиндинская и др.), *смушковые* (каракульская, сокольская, решитиловская и др.), *мясо-сальные* (гиссарская, сараджинская, эдильбаевская и др.), *шерстно-мясо-грубошерстные местного значения* (кучугуровкая, михновская, волошская и др.), мясо-шерстно-молочные (осетинская, карабахская, тушинская и др.).

Породы лошадей разделяются на: *верховые* (чистокровная верховая, арабская, ахалтекинская и др.), *верхово-вьючные* (гуцульская и др.), *легкоупряжные* (рысистые: орловская, русская, американская, французская и др.), *тяжелоупряжные* (советский тяжеловоз, брабансоны, владимирский тяжеловоз, русский тяжеловоз и др.), *декоративные* (пони и др.). Принято и деление лошадей на лошадей шаговых аллюров и

лошадей быстрых аллюров, последние породы в свою очередь разделяются на верховых и рысистых.

Породы птиц, в частности кур, разделяются на: *яйценоские* (леггорн, русская белая и др.); *общепользовательные* (род-айланд, плимутрок, австралоп и др.); *мясные* (кохинхин, брама и др.); *бойцовые* (малайские бойцовые и др.); *декоративные* (бентамки и др.).

В основу *классификации* пород *по ареалу происхождения* положен географический принцип. Согласно данному принципу породы разделяют на: горные, низменные и средние (по рельефу местности), на степные или лесные (по характеру растительности), на северные, южные на породы полярного, умеренного, субтропического климата (по широте), европейские, азиатские, восточные, западные и др. Данная классификация будет объективна для пород, не имеющих значительного передвижения из ареала своего происхождения. Большинство современных пород получено в результате скрещивания пород животных из различных географических зон, причем подчас достаточно отдаленных друг от друга. Часто бывает и то, что породы южного происхождения распространяются и в более северных регионах, лесные породы передвигаются в степь и др. Вышеописанная классификация А. Теера используется, например, в скотоводстве.

Раздел 4. Мировой и отечественный опыт совершенствования разработки селекционно-генетических методов, направленный на повышение резистентности животных к заболеваниям

*Методы разведения* – это методы качественного совершенствования животных, предусматривают систему подбора животных с учетом их породной, видовой и линейной принадлежности для решения определенных зоотехнических задач. Биологическая сущность каждого метода своя.

В настоящее время принято считать, что существует три метода разведения: *чистопородное разведение* (pure breeding), *скрещивание* (crossing) и *гибридизация* (hybridization).

К чистопородному разведению относят:

*аутбридинг* (outbreeding), *ауткроссинг* (outcrossing), *кроссбридинг* (crossbreeding) или неродственное разведение, т.е. отсутствие общих предков на протяжении как минимум 4-5 поколений;

*инбридинг*(inbreeding), инцухт (чаще в растениеводстве) или родственное спаривание;

*топкроссинг* (top cross, topcrossing, line crossing), под которым подразумевают спаривание маток аутбредного происхождения с инбредными самцами.

Скрещивание (crossing) бывает:

*вводное* или *прилитие крови (освежение крови)* (improving);(inserting crossing), (refreshing of blood);

*возвратное скрещивание* или *бэккроссинг* (backcrossing) – скрещивание гибрида(ов) первого поколения с одной из родительских форм, чаще материнской;

*поглотительное*: *грединг* (grading) – многократное бэккроссирование на одну и ту же родительскую форму и *ангрединг* (upgrading) поглощение крови в последующих поколениях;

*воспроизводительное* (reproduction crossing) или *заводское*;

*промышленное – фесткроссинг* (firstcrossing) и *трипплкроссинг* (three-way crossing; tripplecrossing);

*переменное – кроссинг* (crossing) или *крисскроссинг* (crisscrossing).

Предложенный в 1931 г. С. Райтом коэффициент инбридинга (coefficient of inbreeding, Wright′s inbreeding coefficient) иногда называют коэффициент инбридинга Райта. Коэффициент показывает относительные изменения в гомозиготности, происходящие в среднем при данной форме подбора по сравнению с исходным состоянием популяции. Коэффициент инбридинга – показатель интенсивности инбридинга, выражающийся в степени возрастания индивидуальной гомозиготности.

Коэффициент инбридинга, по С. Райту, определяют по следующей формуле:

$$F_x = \sum[(^1/_2)^{n1 + n2 + 1} \times (1+F_a)],$$

где $F_x$ – коэффициент инбридинга; $F_a$ – коэффициент инбридинга того же предка, который сам инбредирован; n1 – число рядов от общего предка по материнской линии; n2 – число рядов от общего предка по отцовской линии

Коэффициент инбридинга по формуле С. Райта в модификации Д.А. Кисловского вычисляют следующим образом:

$$F_x = \sum[(^1/_2)^{n1+n2 - 1} \times (1+F_a)].$$

Депрессия при инбридинге и гетерозис – это противоположные проявления процесса уменьшения и возрастания гетерозиготности.

С точки зрения генетики, при инбридинге повышается доля гомозиготных животных, и, наоборот, снижается количество гетерозиготных. Гомозиготность приводит к снижению жизнеспособности организмов, а гетерозиготность – повышает. Одна из причин этого явления – переход летальных и полулетальных генов в гомозиготное состояние у инбредных животных и, напротив, возрастание гетерозиготности при гибридизации. Если организм гомозиготный по большинству генов, даже если они не являются летальными, то он оказывается менее приспособленным к постоянно изменяющимся условиям внешней среды. Благодаря явлению переменного

доминирования, у гетерозигот могут развиваться те признаки, которые обеспечивают им большую приспособленность к условиям жизни.

Низконаследуемые признаки сильно подвержены инбредной депрессии, однако по ним больше всего проявляется эффект гетерозиса. По высоконаследуемым признакам этот эффект практически не проявляется.

Особенно большой вред инбридинг причиняет в свиноводстве. Американский ученый Крафт при создании инбредной породы свиней породы «миннесота» опыты по инбридингу был вынужден прекратить из-за почти полного отхода молодняка в ряде генераций.

Вопросы и задания для самостоятельного изучения

Темы докладов

1. История развития зоотехнической науки.
2. Происхождение домашних животных.
3. Эволюция генофонда домашних животных.
4. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных.
5. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
6. Сохранение «культурного» биоразнообразия в Российской Федерации.
7. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
8. Пути и методы сохранения генофонда животных.
9. Особенности адаптации импортного высокопродуктивного скота молочных и мясных пород в РФ (в том числе и в Орловской области).
10. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования.
11. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственных животных.
12. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственной птицы.
13. Научное обоснование использования различных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.
14. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве.
15. Методы повышения качества продукции сельскохозяйственных животных.

Вопросы и задания для собеседования

1. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Российской Федерации.
2. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства за рубежом.
3. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Рязанской области на примере хозяйств разной формы собственности.
4. Инновационные технологии в производстве и переработке животноводческой продукции.
5. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при напольном содержании птицы.
6. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при клеточном содержании птицы.
7. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства яиц.
8. Эффективность различных режимов освещения в птицеводстве.
9. Сравнительная характеристика различных мясных кроссов птицы.
10. Сравнительная характеристика различных яичных кроссов птицы.
11. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства говядины.
12. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства свинины.
13. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства молока.
14. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии выращивания овец и получения шерсти.
15. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства баранины.
16. Племенная работа в животноводстве.
17. Племенная работа в птицеводстве.

18. Достижения генетики и селекции в создании новых типов и пород сельскохозяйственных животных.
19. Достижения генетики и селекции в создании новых кроссов птицы и пород.
20. Инновационные решения при строительстве, реконструкции и модернизации молочных комплексов и ферм.
21. Инновационные решения при строительстве, реконструкции и модернизации птицеводческих предприятий.
22. Инновационные решения при строительстве, реконструкции и модернизации свиноводческих комплексов.
23. Современные подходы к кормлению сельскохозяйственной птицы.
24. Применение БАД (БАВ) в животноводстве и птицеводстве.
25. Биологические и зоотехнические факторы образования полноценных яиц.
26. Продуктивные качества бройлеров при раздельном по полу выращивании.
27. Современные зоотехнические аспекты развития животноводства.
28. Актуальные тенденции в животноводстве.
29. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.
30. Приручение и одомашнивание разных видов животных.
31. Значение генетических ресурсов в жизни общества. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных.
32. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных. Система разведения генофондных стад.
33. Пути и методы сохранения генофонда животных. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
34. Происхождение домашних животных.
35. История происхождения и развития зоотехнической науки.
36. Эволюция генофонда домашних животных.
37. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных.
38. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
39. Сохранение «культурного» биоразнообразия в РФ.

40. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
41. Пути и методы сохранения генофонда животных.
42. Особенности адаптации импортного высокопродуктивного скота молочных и мясных пород в РФ (в том числе и в Орловской области).
43. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования.
44. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственных животных.
45. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственной птицы.
46. Научное обоснование использования различных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.
47. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве.
48. Методы повышения качества продукции сельскохозяйственных животных.
49. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Российской Федерации.
50. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства за рубежом.
51. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Орловской области на примере хозяйств разной формы собственности.
52. Инновационные технологии в производстве и переработке животноводческой продукции.
53. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при напольном содержании птицы.
54. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при клеточном содержании птицы.
55. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства яиц.

56. Эффективность различных режимов освещения в птицеводстве.
57. Сравнительная характеристика различных мясных кроссов птицы.
58. Сравнительная характеристика различных яичных кроссов птицы
59. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
60. Использование достижений биотехнологии в животноводстве.
61. Методы комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

**Основная литература**


1. Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Михайлов Н. А., Карцев П. С. - СПб. : Лань, 2013. — 457 с. - ЭБС «Лань»
2. Разведение с основами частной зоотехнии [Текст]: учебник / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин.–изд. 3., стер. – СПб: издательство «Лань», 2017.–744 с.
3. Киселев, Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4980 — Загл. с экрана.
4. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии. [Электронный ресурс] / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/74682 — Загл. с экрана.


**Дополнительная литература**


Сборник задач и упражнений по генетике [Текст]: учебн-метод. пособ. /Е. С. Иванов, А. А. Коровушкин, С. А. Нефедова и др./ Рязань: Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВПО РГАТУ. – 2012. – 126 с.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»**

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**по прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика**
для обучающихся по направлению подготовки

**Уровень профессионального образования** подготовка кадров высшей квалификации

**Направление подготовки** 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
(полное наименование направления подготовки (специальности))

**Направленность (профиль)** "Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства"
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности)из ОП)

**Квалификация выпускника** Исследователь. Преподаватель-исследователь

Рязань 2018

УДК

ББК

***Рецензенты:***

Профессор кафедры зоотехнии и биологии,

д.с.-х..н., профессор Торжков Н.И.

д.б.н., профессор кафндры зоотехнии и биологии Нефедова С.А.

Коровушкин А.А. Методические указания по прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика для обучающихся по направлению подготовки по направлению подготовки (специальности) 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации) – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, 2018. ЭБС РГАТУ

Методические указания по прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика для обучающихся по направлению подготовки (специальности) 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации)содержат общие положения по прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика

.

Утверждены учебно-методической комиссией по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния от 31.08.2018 г. Протокол №1
Председатель учебно-методической комиссии

по направлению 36.06.01 Ветеринария Коровушкин А.А

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | |
|---|---|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА | 7 |
| 4. ПОДГОТОВКА НАУЧНОЙ СТАТЬИ, ДОКЛАДА, НАУЧНОГО ОТЧЕТА | 14 |
| 5. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВКП | 17 |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | 19 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 22 |

## ВВЕДЕНИЕ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика аспирантов (далее — НИП) является неотъемлемой составной частью обучения и подготовки квалифицированных специалистов, способных самостоятельно решать профессиональные и научные задачи.

НИП формирует готовность обучающихся к творческой реализации полученных в университете знаний, умений и навыков, помогает овладеть основами методологии научной деятельности, обрести исследовательский опыт.

Методические указания подготовлены на основании следующих документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации",

Федеральный закон от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике",

Устав университета,

Типовое положение о кафедре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева»,

ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (уровень магистратуры);

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

НИП является обязательным разделом ООП ВО. Она направлена на комплексное формирование компетенций в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее — ФГОС ВО).

Сроки проведения НИП устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на соответствующий учебный год.

Темы НИП соответствуют теме ВКР, которые формируются заведующими кафедрами и утверждаются деканом факультета экономики и менеджмента.

Для руководства практикой в Университете назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу (далее - руководитель практики от Университета).

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, организующей проведение практики (далее - руководитель практики от Университета) и руководитель (руководители) практики из числа

работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от Университета,

- оказывает помощь студенту в выборе темы научно-исследовательской работы;
- составляет рабочий график (план) проведения практики
- разрабатывает индивидуальные задания по научно-исследовательской работе по семестрам (курсам);
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов, необходимых для выполнения научно-исследовательской работы
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации (при необходимости):

- совместно с руководителем практики от Университета составляется совместный рабочий график (план)проведения практики.
-согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- осуществляет другие функции в соответствии с договором об организации и прохождении практики.

Аспиранту необходимо написать заявление на имя декана о выбранной теме ВКР и назначении научного руководителя. (Приложение А).

Далее аспирантом совместно с руководителем разрабатывается программа практики в дальнейшем именуется как индивидуальный план (приложение Г), который рассматривается на заседании кафедры и утверждается руководителем магистерской программы.

Аспирант отчитывается перед руководителем о ходе выполнения индивидуального плана практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика).

. При необходимости в индивидуальный план могут вноситься коррективы.

Содержание практики определяется видами и объемом работы, которую необходимо провести с тем, чтобы обеспечить планомерную подготовку ВКР к концу срока обучения. Примерное распределение этапов производственной практики научно-исследовательской работы, представлено в приложении Б.

Процесс выполнения практики включает в себя ряд взаимосвязанных этапов:

- Анализ проблемы и выбор направления исследования
- Теоретические исследования
- Параметрические исследования
- Обобщение и оценка результатов исследования

Руководитель практики несет полную ответственность за научную самостоятельность и достоверность результатов проведенного исследования.

Обучающийся периодически информирует руководителя о ходе практики и консультируется по вызывающим затруднения вопросам.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики, в т.ч. индивидуальное задание;
- выполнять рабочий график (план) проведения практики;
- соблюдать действующие в организации (учреждении) правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности;
- по окончании практики представить своевременно руководителю практики отчетную документацию.

В качестве формы отчетности по практике устанавливается письменный отчет (приложение В). В отчете аспирант описывает основные результаты практики и индивидуальное задание. При необходимости к отчету могут быть приложены копии статей, докладов и т.д.

Руководитель практики до защиты отчета должен подготовить рецензию на отчет обучающегося.

Аттестация по результатам практики проводится комиссией, назначенной распоряжением декана факультета.

Форма контроля выполнения практики устанавливается учебным планом и программой практики с учетом требований ФГОС ВО.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики, направляются на практику повторно по индивидуальному графику.

Ликвидация академической задолженности осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева»

## 2. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА)

НИП аспиранта выполняется на актуальную тему, соответствующую современному состоянию и перспективам развития науки зоотехнии и ветеринарии.

Выбор темы является первым этапом работы и осуществляется в соответствии с установленной тематикой.

По письменному заявлению обучающегося организация может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Далее НИП выполняется в соответствии с индивидуальным планом, в котором расписаны и распределены этапы НИП (приложение Б).

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

### 3.1. Титульный лист

Титульный лист отчета НИП должен содержать важнейшие выходные сведения о ней: надзаголовочные данные; тема; сведения об аспиранте; научном руководителе.

Титульный лист размещается и нумеруется первым, но номер на нем не проставляется. Выполняется на компьютере шрифтом, соответствующим стандарту. Перенос слов на титульном листе не допускается (Приложение В).

### 3.2. Изложение текстового материала

Отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) аспиранты выполняют на стандартных листах формата А4 и оформляют, как правило, в папку - скоросшиватель пластиковую.

Работа может быть представлена в машинописном виде или с применением печатающих и графических устройств компьютера на одной стороне листа белой бумаги через 1,5 интервала с использованием 14 размера шрифта.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, левое, верхнее, нижнее – 20 мм.

В тексте работы необходимо соблюдать общепринятую экономическую, техническую, международную терминологию и выдерживать абзацы. Абзац состоит из одного или нескольких предложений и выделяется отступом вправо в первой строке на 1,25 см.

Все страницы текста работы должны иметь сквозную нумерацию, начиная с титульного листа и заканчивая последней страницей последнего приложения, но сам номер страницы проставляется, начиная с содержания.

Номер страницы проставляется арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки.

Расстояния между заголовками и последующим текстом оставляют равным 2 интервалам, а между последней строкой текста и расположенным ниже заголовком - 3 интервала. Названия разделов и параграфов должны соответствовать их содержанию и быть краткими.

### 3.3. Оформление списка используемых источников

Чтобы оформить список используемых источников, необходимо:

1. Описать собранную литературу и другие источники по вопросу.
2. Произвести отбор произведений, подлежащих включению в список.
3. Правильно сгруппировать материал.

В список используемых источников включается литература, которая была изучена в процессе освоения темы. Часть этой литературы, может быть, и не цитировалась в тексте, но оказала несомненную помощь в работе.

В начале списка выделяются официальные материалы:

1. Законы РФ (список по хронологии).
2. Указы президента (список по хронологии).

3. Постановления Правительства РФ (список по хронологии).

4. Нормативные материалы министерств, администрации, инструкции, метод. указания и т.п. (список по хронологии).

Далее следует вся остальная литература: книги, статьи и т.д. в алфавитном порядке фамилий авторов или заглавий (названий), если издание описано под заглавием, в конце списка помещаются описания литературы на иностранных языках. список используемых источников должен иметь сквозную нумерацию.

При оформлении списка используемых источников необходимо придерживаться ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Полный текст ГОСТа размещен на сайте Российской книжной палаты: http://www.bookchamber.ru/gost/htm, а также с ним можно ознакомиться в библиотеке университета (ауд. 206 Б).

**Примеры библиографических записей:**

Книги с одним автором (запись под заголовком)

Рубцов, Б. Б. Мировые фондовые рынки : современное состояние и закономерности развития [Текст] / Б. Б. Рубцов. – М. : Дело, 2001. – 311 с.

**Книги с двумя авторами (запись под заголовком)**

Новиков, Ю. Н. Персональные компьютеры : аппаратура, системы, Интернет [Текст] / Ю. Н. Новиков, А. Черепанов. – СПб. : Питер, 2001. – 458 с.

**Книги с тремя авторами (запись под заголовком)**

Амосова, В. В. Экономическая теория [Текст] : учеб. для экон. фак. техн. и гуманит. вузов / В. Амосова, Г. Гукасян, Г. Маховикова. – СПб. : Питер, 2001. – 475 с.

**Запись под заглавием**

Книги четырех авторов (запись под заглавием)

Внешний вектор энергетической безопасности России [Текст] / Г. А. Телегина [и др.]. – М. :Энергоатомиздат, 2000. – 335 с.

**5 и более авторов (запись под заглавием)**

Моделирование систем : учеб. пособие для направления 651900 «Автоматизация и управление» [Текст] / Б. К. Гришутин, А. В. Зарщиков, М. В. Земцев и [др.] ; М-во образования Рос. Федерации, Моск. гос. ун-т печати (МГУП). – М. : МГУП, 2001. – 90 с. : ил.

**Сборник научных статей**

Валютно-финансовые операции в условиях экономической глобализации: международный опыт и российская практика[Текст] : сб. науч. ст. аспирантов каф. МЭО / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. каф. междунар. экон. отношений. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2001. – 82 с.

**Труды**

Феномен Петербурга [Текст] : труды Второй междунар. конф., (2000 ; С.-Петербург) / Отв. ред. Ю.Н. Беспятых. – СПб. : БЛИЦ, 2001. – 543 с.

**Записки**

Бурышкин, П. А. Москва купеческая [Текст] : записки / П. А. Бурышкин. – М. : Современник, 1991. – 301 с.

**Сборник официальных документов**

Государственная служба [Текст] : сб. нормат. док. для рук. и организаторов обучения, работников кадровых служб гос. органов и образоват. учреждений / Акад. нар. хоз-ва при Правительстве Рос. Федерации. – М. : Дело, 2001. – 495 с.

Уголовный кодекс Российской Федерации [Текст] : офиц. текст по состоянию на 1 июня 2000 г. / М-во юстиции Рос. Федерации. – М. : Норма : ИНФРА-М, 2000. – 368 с.

**Справочник, словарь**

Справочник финансиста предприятия [Текст] / Н. П. Баранникова [и др.]. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 492 с. – (Справочник «ИНФРА-М»).

Нобелевские лауреаты XX века. Экономика [Текст] :энциклопед. словарь / авт.- сост. Л. Л. Васина. – М. : РОССПЭН, 2001. – 335 с.

**Хрестоматия**

Психология самопознания [Текст] : хрестоматия / ред.-сост. Д. Я. Райгородский. – Самара :Бахрах-М, 2000. – 672 с.

**Многотомное издание**

**Документ в целом**

Безуглов, А. А. Конституционное право России [Текст] : учебник для юрид. вузов : в 3 т. / А. А. Безуглов, С. А. Солдатов. – М. :Профтехобразование, 2001. – Т.1 – 3.

Кудрявцев, В. Н. Избранные труды по социальным наукам [Текст] : в 3 т. / В. Н. Кудрявцев ; Рос. акад. наук. – М. : Наука, 2002. – Т.1, 3.

Удалов, В. П. Малый бизнес как экономическая необходимость [Текст] : в 2 кн. / В. П. Удалов. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2002. – Кн. 1–2.

**Отдельный том**

Абалкин, Л. И. Избранные труды. В 4 т. Т.4. В поисках новой стратегии [Текст] / Л. И. Абалкин ; Вольное экон. о-во России. – М. : Экономика, 2000. – 797 с.

Банковское право Российской Федерации. Особенная часть [Текст] : учебник. В 2 т. Т. 1 / А. Ю. Викулин [и др.] ;отв.ред Г. А. Тосунян ; Ин-т государства и права РАН, Академ. правовой ун-т.- М. : Юристь, 2001. – 352 с.

**Нормативно-технические и производственные документы**

**Стандарт государственный**

**ГОСТ Р 51771-2001.** Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. – Введ. 2002-01-01. – М. : Госстандарт России : Изд-во стандартов, 2001. – IV, 2 с. : ил.

**Патентные документы**

**Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 H04B1/38, H04J13/00.** Приемопередающее устройство [Текст] /Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09 ;заявл. 18.12.00 ;опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с. : ил.

**Неопубликованные документы**

**Автореферат диссертации**

Егоров, Д. Н. Мотивация поведения работодателей и наемных работников на рынке труда :автореф. дис… канд. экон. наук : 08.00.05 [Текст] / Д.Н. Егоров ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов.- СПб. : Изд-во Европ. ун-та, 2003. – 20 с.

**Диссертация**

Некрасов, А. Г. Управление результативностью межотраслевого взаимодействия логических связей [Текст] :дис… д-ра экон. наук : 08.00.05 / Некрасов А. Г. - М., 2003. – 329 с.

**Депонированная научная работа**

Викулина, Т. Д. Трансформация доходов населения и их государственное регулирование в переходной экономике [Текст] / Т. Д. Викулина, С. В. Днепрова ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. – СПб., 1998. – 214 с. – Деп. в ИНИОН РАН 06.10.98, № 53913.

***Составные части документов***

***Статьи из газет***

Габуев, А. Северная Корея сложила ядерное оружие [Текст] : [к итогам 4-го раунда шестисторон. переговоров по ядерн. проблеме КНДР, Пекин] / Александр Габуев, Сергей Строкань // Коммерсантъ. – 2005. – 20 сент. – С. 9.

Петровская, Ю. Сирийский подход Джорджа Буша [Текст] : [о политике США в отношении Сирии] / Юлия Петровская, Андрей Терехов, Иван Грошков // Независимая газета. – 2005. – 11 окт. – С. 1, 8.

***Разделы, главы и другие части книги***

Гончаров, А. А. Разработка стандартов [Текст] / А. А. Гончаров, В. Д. Копылов // Метрология, стандартизация и сертификация / А. А. Гончаров, В. Д. Копылов. – 2-е изд., стер. - М., 2005. – Гл. 11. – С. 136-146.

***Статьи из журналов***

**Один автор**

Ивашкевич, В. Б. Повышение прозрачности информации о ценных бумагах [Текст] / В. Б. Ивашкевич // Финансы. – 2005. – № 3. – С. 16-17.

**Два автора**

Бакунина, И. М. Управление логической системой (методологические аспекты) [Текст] / И. М. Бакунина, И. И. Кретов // Менеджмент в России и за рубежом . – 2003. – № 5. – С. 69–74.

**Три автора**

Еремина, О. Ю. Новые продукты питания комбинированного состава [Текст] / О. О. Еремина, О. К. Мотовилов, Л. В. Чупина // Пищевая промышленность. – 2009. – № 3. – С. 54-55.

**Четыре автора**

Первый главный конструктор ГосМКБ «Вымпел» Иван Иванович Торопов [1907-1977] [Текст] / Г. А. Соколовский, А. Л. Рейдель, В. С. Голдовский, Ю. Б. Захаров // Полет. – 2003. – № 9. – С. 3-6.

**Пять и более авторов**

О прогнозировании урожая дикорастущих ягодных растений [Текст] / В. Н. Косицин, Г. В. Николаев, А. Ф. Черкасов [и др.] // Лесное хозяйство. – 2000. – № 6. – С. 32-33.

**Статьи из сборников**

Веснин, В. Р. Конфликты в системе управления персоналом [Текст] / В. Р. Веснин // Практический менеджмент персонала. - М. : Юрист, 1998. – С. 395-414.

Проблемы регионального реформирования [Текст] // Экономические реформы / под ред. А. Е. Когут. – СПб. : Наука, 1993. – С. 79-82.

**Описание официальных материалов**

О базовой стоимости социального набора: Федеральный Закон от 4 февраля 1999 N21-ФЗ [Текст] // Российская газета. – 1999. – 11.02. – С. 4.

О правительственной комиссии по проведению административной реформы: Постановление Правительства РФ от 31 июля 2003 N451 [Текст] // Собрание законодательства РФ. – 2003. – N31. – Ст. 3150.

**Нормативно-правовые акты**

О поставках продукции для федеральных государственных нужд: Федеральный закон РФ от 13.12.2000 № 60–ФЗ [Текст] // Российская газета. – 2000. – 3 марта. – С. 1.

Об учете для целей налогообложения выручки от продажи валюты [Текст] : Письмо МНС РФ от 02.03.2000 № 02-01-16/27 // Экономика и жизнь. – 2000. – № 16. – С.7.

О некоторых вопросах Федеральной налоговой полиции [Текст] : Указ Президента РФ от 25.02.2000 № 433 // Собрание законодательства РФ. – 2000. – № 9. – Ст.1024.

**Электронные ресурсы**

**Ресурсы на CD-ROM**

Смирнов, В.А. Модель Москвы [Электронный ресурс] : электрон. карта Москвы и Подмосковья / В.А. Смирнов. – Электрон. дан. и прогр. – М. :МИИГиК, 1999. – (CD-ROM).

Светуньков, С. Г. Экономическая теория маркетинга [Электронный ресурс]: Электрон. версия монографии / С. Г. Светуньков. - Текстовые дан. (3,84 МВ). – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2003. – (CD-ROM).

Internet шаг за шагом [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. и прогр. – СПб. :Питерком, 1999. – (CD-ROM).

**Официальные и нормативные документы из Справочных правовых систем**

Об обязательных нормативах кредитных организаций, осуществляющих эмиссию облигаций с ипотечным покрытием: Инструкция ЦБ РФ от 31.03.2004 N 112-И (Зарегистрировано в Минюсте РФ 05.05.2004 N 5783) // Консультант Плюс. Законодательство. ВерсияПроф [Электронный ресурс] / АО «Консультант Плюс». – М., 2004.

**Ресурсы удаленного доступа (INTERNET)**

Библиотека электронных ресурсов Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс] / Ред. В. Румянцев. – М., 2001. – Режим доступа :http://hronos.km.ru/proekty/mgu

Непомнящий, А.Л. Рождение психоанализа : Теория соблазнения [Электрон. ресурс] / А.Л. Непомнящий. – 2000. – Режим доступа :http://www.psychoanatvsis.pl.ru

**Авторефераты**

Иванова, Н.Г. Императивы бюджетной политики современной России (региональный аспект) [Электронный ресурс]: Автореф. дис…д-ра экон. наук: 08.00.10 - Финансы, денеж. обращение и кредит / Н.Г. Иванова ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. – СПб., 2003. – 35с. – Режим доступа :http://www.lib.finec.ru

**Журналы**

Исследовано в России [Электронный ресурс] : науч. журн. / Моск. Физ.-техн. ин-т. – М. : МФТИ, 2003. – Режим доступа :http://zhurnal.mipt.rssi.ru

**Статья из электронного журнала**

Малютин, Р.С. Золотодобывающая промышленность России : состояние и перспективы / Р. С. Малютин [Электронный ресурс] // БИКИ. – 2004. – N 1. – Режим доступа :http://www.vniki.ru

Мудрик А.В. Воспитание в контексте социализации // Образование : исследовано в мире [Электронный ресурс] / Рос. акад. образования. - М. :OIM.RU, 2000–2001. – Режим доступа :http://www.oim.ru

**Тезисы докладов из сборника**

Орлов А.А. Педагогика как учебный предмет в педагогическом вузе // Педагогика как наука и как учебный предмет: Тез. докл, междунар. науч.-практ. конф., 26-28 сент. 2000г. [Электронный ресурс] / Тул. гос. пед. ин-т. – Тула, 2000–2001. – С. 9–10. – Режим доступа :http://www.oim.ru

### 3.4. Приложения

**Приложения.** После списка используемых источников в тексте отчета могут быть приложения, в которых дается иллюстративный материал, таблицы, инструктивные материалы, образцы документов, другие вспомогательные материалы. Они имеют общий заголовок (Приложения). Далее следуют отдельные приложения, которые кроме первого, начинаются с нового листа со слова «приложение» в правом верхнем углу. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв: Ё,З,Й,О,Ч,Ы,Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Текст приложения оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению основного текста. Если приложение занимает несколько страниц, то на каждой последующей странице в правом верхнем углу записывается словосочетание «Продолжение приложения (буква)», но заголовок приложения не воспроизводится.

Приложения должны иметь общую с остальной частью научной работы сквозную нумерацию страниц.

Ссылки на приложения в основном тексте научной работы оформляются аналогично ссылкам на разделы и подразделы основного текста. Например: *«Подробное изложение методики расчета показателей эффективности представлено в Приложении А», или «Исходные данные для расчета затрат (см. приложение Б) позволяют вывести...».*

## ПОДГОТОВКА НАУЧНОЙ СТАТЬИ, ДОКЛАДА, НАУЧНОГО ОТЧЕТА

Научная публикация является одним из основных результатов деятельности исследователя. Главная цель публикации - сделать работу автора достоянием других исследователей и обозначить его приоритет в избранной области исследований.

Для того чтобы четко ориентироваться в многообразии видов изданий и выбрать нужный, необходимо знать типологию научных изданий. Согласно ГОСТ 7.60-2003 «СИБИД. Издания. Основные виды. Термины и определения» существует несколько вариантов текстового представления научных результатов:

Монография - научное или научно-популярное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам.

Сборник научных трудов - сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ.

Материалы конференции (съезда, симпозиума) - непериодический сборник, содержащий итоги конференции (доклады, рекомендации, решения).

Препринт - научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены.

Тезисы докладов/сообщений научной конференции (съезда, симпозиума) - научный непериодический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера (аннотации, рефераты докладов и (или) сообщений).

Часто тезисы докладов, имеющие объем 1-2 страницы текста, вообще не учитываются как публикации. Наибольший интерес для исследователей представляют научные статьи в научных рецензируемых журналах и труды (или материалы) конференций.

Научная статья - это законченное и логически цельное произведение, освещающее какую-либо тему, входящую в круг проблем, связанных с темой диссертации.

Научный журнал - журнал, содержащий статьи и материалы о теоретических исследованиях, а также статьи и материалы прикладного характера, предназначенные научным работникам.

Как правило, научные статьи представлены несколькими разновидностями: краткое сообщение о результатах научно-исследовательской работы; собственно, научная статья, в которой достаточно подробно излагаются результаты работы; историко-научная обзорная статья; дискуссионная статья; научно-публицистическая статья; рекламная статья.

При работе над статьей необходимо соблюдать принципы построения общего плана научной публикации и использовать научный стиль, который имеет четкие требования к написанию.

### *Структура статьи*

Существуют общепринятые требования, предъявляемые к научной статье.

Статья должна включать:

- аннотацию;
- вводную часть;
- основную часть;
- заключительную часть;
- список литературы;
- ключевые слова.

Аннотация. Авторская аннотация к статье - это краткая характеристика работы, содержащая только перечень основных вопросов. В аннотации необходимо определить основные идеи работы, соединить их вместе и представить в достаточно краткой форме. Аннотация, представляя содержание всей работы, должна включать в себя: актуальность, постановку проблемы, пути решения поставленной проблемы, результаты и выводы. На каждый из разделов может отводиться по одному предложению. Поэтому четкость изложения мысли является ключевым моментом при написании аннотации.

При написании аннотации рекомендуется использовать известные общепринятые термины; для четкости выражения мысли - устойчивые обороты, такие как «В работе рассмотрены / изучены / представлены / проанализированы / обобщены / проверены /

предложено / обосновано...»

В аннотации необходимо избегать лишних деталей и конкретных цифр.

Во Вводной части должна быть обоснована актуальность рассматриваемого вопроса и новизна работы, а также поставлены цель и задача исследования. Актуальность темы - степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы (задачи, вопроса). Это способность ее результатов быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач. Новизна - это то, что отличает результат данной работы от результатов других авторов.

Основная часть должна включать анализ источников и литературы по тематике исследования; формулировки гипотезы исследования, само исследование, его результаты, практические рекомендации, конкретизацию полученных результатов исследования и их объяснения. При изложении основной части необходимо постоянно ориентироваться на поставленную в статье цель, сверяя каждое положение и аргумент с главным идейным стержнем. Можно структурировать текст, выделив подразделы. Это облегчает восприятие статьи.

Над заглавием, очень важным элементом статьи, обычно начинают работать после написание статьи. Оно должно отражать ее содержание.

Заключительная часть должна содержать краткую формулировку полученных в ходе работы результатов, подчеркивается их практическая значимость; определяются основные направления для дальнейшего исследования.

Выводы (вместо заключения) обычно пишут, если статья основа на экспериментальных данных и является результатом многолетнего труда. Выводы должны быть в виде тезисов.

Сами слова «вводная часть», «основная часть» и «заключительная часть» в подзаголовках писать не рекомендуется.

Список литературы - обязательная часть любой научной работы - должен содержать все источники, использованные в статье.

Такой список помещается обычно за текстом, связан с конкретными местами текста при помощи так называемых отсылок и обычно имеет простую структуру. Список литературы позволяет определить базу исследования и составить представление о научных позициях автора.

Библиографическое описание документов, включенных в список использованной литературы, составляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Согласно нему отсылки на источники в статье могут оформляться тремя способами: 1) в круглых скобках внутри самого текста; 2) в квадратных скобках номер источника и страницу из списка литературы и 3) в виде сносок внизу страницы.

Последовательность формирования списка может быть различной (в соответствии с требованиями редакции):

- в алфавитном порядке;
- по мере появления сносок;
- по значимости документов (нормативные акты, документальные источники, монографии, статьи, другая литература);

- по хронологии издания документов и т.п.

Следует помнить, что научная статья - это не монография, и список литературы должен ограничиваться как временными рамками (публикации за последние 5-8 лет, и лишь в случае необходимости допускаются ссылки на более ранние работы), так и их количеством (в оригинальных статьях желательно цитировать не более 15-20 источников, а в научных обзорах - 50-80).

Ключевые слова в статье выделяются для поисковых систем и классификации статей по темам. В интересах автора указать наибольшее количество ключевых слов для увеличения шансов нахождения статьи через поисковые системы.

### *Методические рекомендации по подготовке доклада*

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада.

2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.

3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.

4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.

5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.

6. Композиционное оформление доклада.

7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.

8. Выступление с докладом.

9. Обсуждение доклада.

10. Оценивание доклада

Композиционное оформление доклада– элементами композиции доклада являются: вступление, изложение, заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

· название доклада;

· сообщение основной идеи;

· краткое перечисление рассматриваемых вопросов;

· интересную для слушателей форму изложения;

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

### *Подготовка и представление научного отчета*

После завершения анализа данных результаты оформляются в итоговые документы исследования.

Объем научного отчета в фундаментальном исследовании очень большой, а его структура повторяет в основных чертах программу исследования.

Объем заключительного отчета в прикладном исследовании меньше, так как не включает теоретико-методологическую часть. Его структура также приближена к структуре программы прикладного исследования. Отчеты в прикладных и фундаментальных исследованиях также имеют краткую форму. В прикладном – 10 страниц, в фундаментальном состоит из 22-24 страниц.

Структура, объем и содержание научного отчета ориентированы на своего потребителя – профессиональных коллег в первом случае и на заказчика во втором.

Научный отчет является главным итоговым документом, включающим всю содержательную информацию, полученную в результате исследования.

Структурно заключительный отчет делится на три части: вводную, основную и заключительную.

Вводная часть включает титульный лист, договор на проведение исследования, меморандум, оглавление, перечень иллюстраций и аннотацию.

Введение ориентирует читателя на ознакомление с результатами отчета. Оно содержит описание общей цели отчета и целей исследования, актуальности проведения.

Основная часть отчета состоит из введения, характеристики методологии исследования, обсуждения полученных результатов, констатации ограничений, а также выводов и рекомендаций.

В методологическом разделе описываются: кто или что явилось объектом исследования, используемые методы. В конце приводятся выводы и рекомендации. Выводы основываются на результатах проведенного исследования. Рекомендации предоставляют собой предположения относительно того, какие следует предпринять действия исходя из изложенных выводов.

В заключительной части приводятся приложения, содержащие дополнительную информацию, необходимую для более глубокого осмысления полученных результатов. Приводятся ссылки на авторов и источники использованных методов.

Кроме полного обзора необходимо предоставить еще и краткий обзор, который считается наиболее важной частью отчета. Краткий отчет акцентирует внимание на всех важных моментах основной части.

## 5. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА НИП

1. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.
2. Приручение и одомашнивание разных видов животных.
3. Значение генетических ресурсов в жизни общества. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных.
4. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных. Система разведения генофондных стад.
5. Пути и методы сохранения генофонда животных. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
6. Происхождение домашних животных.
7. История происхождения и развития зоотехнической науки.
8. Эволюция генофонда домашних животных.
9. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных.
10. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
11. Сохранение «культурного» биоразнообразия в РФ.
12. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
13. Пути и методы сохранения генофонда животных.
14. Особенности адаптации импортного высокопродуктивного скота молочных и мясных пород в РФ (в том числе и в Орловской области).
15. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования.
16. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственных животных.
17. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственной птицы.
18. Научное обоснование использования различных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.
19. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве.
20. Методы повышения качества продукции сельскохозяйственных животных.
21. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Российской Федерации.
22. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства за рубежом.
23. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Орловской области на примере хозяйств разной формы собственности.
24. Инновационные технологии в производстве и переработке животноводческой продукции.
25. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при напольном содержании птицы.

26. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при клеточном содержании птицы.
27. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства яиц.
28. Эффективность различных режимов освещения в птицеводстве.
29. Сравнительная характеристика различных мясных кроссов птицы.
30. Сравнительная характеристика различных яичных кроссов птицы.
31. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
32. Использование достижений биотехнологии в животноводстве.
33. Методы комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных.
34. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.
35. Приручение и одомашнивание разных видов животных.
36. Значение генетических ресурсов в жизни общества. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных.
37. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных. Система разведения генофондных стад.
38. Пути и методы сохранения генофонда животных. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
39. Сохранение «культурного» биоразнообразия в РФ.
40. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
41. Использование достижений биотехнологии в животноводстве.
42. Методы комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных.
43. Современные технологии производства молока.
44. Современные технологии производства говядины.
45. Современные технологии производства свинины.
46. Современные технологии выращивания овец и получения шерсти.
47. Современные технологии производства баранины.
48. Современные технологии производства мяса бройлеров.
49. Перспективные технологии производства яиц.
50. Современные технологии получения рыбы.
51. Методы комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства.
52. Организационно-правовые основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду в аспекте животноводства.
53. Экологические требования, учитываемые при проведении экологической экспертизы в животноводстве.
54. Порядок организации и проведения (процедура) экологической экспертизы технологий животноводства.
55. Биотехнологии в животноводстве.
56. Клеточная инженерия в животноводстве.
57. Генная и трансгенная инженерия в животноводстве.
58. Нанотехнологии в животноводстве.
59. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии зоотехнической науки.
60. Современное состояние молочного животноводства России и пути его дальнейшего развития.
61. Мясное скотоводство России, его проблемы и пути решения.
62. Современное овцеводство России и направление его развития.
63. Инновационный путь развития животноводства России.
64. Молочные породы крупного рогатого скота, разводимые в России и требования по их совершенствованию.

65. Импортирование крупного рогатого скота из-за рубежа и его значение для развития скотоводства в России.
66. Племенные заводы России по молочному скотоводству и их роль в повышении надоев молока в товарных хозяйствах.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1 Основная литература

1. Разведение с основами частной зоотехнии [Текст]: учебник / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. – Рязань: Московская полиграфия. – 2010. – 711с.
2. Киселев, Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова [и др.]. СПб. : Лань, 2012. – ЭБС «Лань».
3. Разведение с основами частной зоотехнии [Текст] : учебник / Под общ. Ред. Н.М. Костомахина. – СПб. : Лань, 2006. – 448 с.
4. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии. [Электронный ресурс] / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. – Электрон. Дан. – СПб. : Лань, 2017. – 744 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/74682 – Загл. С экрана.
5. Туников, Г.М. Разведение с основами частной зоотехнии [Текст]: учебник / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин.–изд. 3., стер. – СПб: издательство «Лань», 2017.– 744 с.

### 6.2 Дополнительная литература

1. Бышова, Н. Г. Инновационные технологии в производстве молока [Текст] / Н. Г. Бышова, Г. М. Туников, Н. И. Морозова. – Рязань: РГАТУ, 2013. – 156 с.
2. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс] / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. – СПб.: Лань, 2012. – 352 с.
3. Ерохин, А. И. Овцеводство [Текст] / А. И. Ерохин, В. И. Котарев, С. А. Ерохин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – 450 с.

### 6.3 Периодические издания

1. Аграрная наука : науч.-теоретич. И производ. Журнал / учредитель : ООО «ВИК-Черноземье». – 1992, сентябрь - . – М. : Аграрная наука, 2015 - . – Ежемес**.** – ISSN 2072-9081
2. Главный зоотехник : науч.-практич. Журн. / учредитель Редакция журнала «Главный зоотехник» - 2003, июль - . – М. : ИД «Панорама», ЗАО «Сельхозиздат», 1996. – Ежемесяч. – ISSN 2074-7454.
3. Достижения науки и техники в АПК [Текст] : теор. И науч.-практич. Журнал / Учредитель Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ . – 1987. – М. : ООО Редакция журнала «Достижения науки и техники АПК». – Ежемес. – ISSN 0235-2451.
4. Животноводство России : науч.-практич. Журн. Для руководителей и главных специалистов АПК / учредитель: ООО «Издательский дом «Животноводство». – 1999. – М. :ООО «Издательский дом «Животноводство». – Ежемес. – ISSN 2313-5980.
5. Зоотехния : науч. Журн. / учредитель и изд. : Акционерная некомерческая организация Редакция журнала Зоотехния. – 1828 - . – М. , 2015 - . – Ежемесяч. - ISSN0235-2478.
6. Коневодство и конный спорт : научно-производственный, спортивно-методич. Журн./ учредитель: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – 1842 - . – М. : АНО «Редакция журнала « Коневодство и конный спорт, 2015 - . – Двухмесяч. – ISSN 0023-3285.
7. Кормление с.-х. животных и кормопроизводство : науч.-практич. Журн. / учредитель Некоммерческое партнерство «Издательский Дом «Просвещение». – 2005, июнь - . – М. : ООО Издательский дом «Панорама», 2015. - . – Ежемесяч. – ISSN 2075-1524.
8. Кролиководство и звероводство : специализированный журн. / учредитель НИИ пушного звероводство и кролиководства им. В.А. Афанасьева. – 1910 - . – М. : ГНУ НИИ

пушного звероводства и кролиководства им. В.А. Афанасьева Россельхозакадемии, 2015 - . – Двухмесяч. – ISSN 0023-4885.

9. Молочная промышленность : науч.-производ. Журн. / учредитель и издатель : Автономная некоммерческая организация «Молочная промышленность». - 1902 - . - М., 2015 - . – Ежемесяч. – ISSN 0026-9026.

10. Молочное и мясное скотоводство : науч.-производ. Журн. / учредитель ООО «Редакция «Молочное и мясное скотоводство». – 1956 - . – М., 2015 - . – 8 раз в год. – ISSN 0131-2227.

11. Овцы. Козы. Шерстяное дело / учредители : Министерство сельского хозяйства РФ, Ассоциация «Овцепром», Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева, ОАО НПК «ЦНИИШерсть», А.И. Ерохин. – 1995 - . – М., 2015 - . – 4 раза в год.

12. Птицеводство : науч.-производ. Журн. / учредители: Сотрудники журнала (физические лица). – 1951 - . - М. : Общество с ограниченной ответственностью «Авиан» (Редакция журнала «Птицеводство»), 1951 - . – М., 2015. – Ежемесяч. - ISSN 0033-3239.

13. Пчеловодство : массово-производственный российский журн. О пчеловодстве / учредители: ООО «Редакция журнала «Пчеловодство». – 1921. – М., 2015 - . – 10 раз в год. – ISSN 0369-8629. - Коллективное пчеловодное дело (до 1931 года).

14. Свиноводство : науч.производ. журн. / учредитель ООО «Издательский дом «Свиноводство». – 1930 - . – М. : АНО Редакция журнала «Свиноводство», 2015 - . – 8 раз в год. – ISSN 0039-713X.

**Законодательно-нормативная литература**

http://www.garant.ru/ Гарант

http://www.consultant.ru/ КонсультантПлюс

**6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nlr.ru

Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.dissercat.com/

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

3. Сайт компании Гарант – разработчика справочной правовой системы Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.garant.ru/

4. Сайт компании КонсультантПлюс – разработчика справочной правовой системы КонсультантПлюс [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.consultant.ru/

5. БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) – Режим доступа: http://agricola.nal.usda.gov/

6. БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) – Режим доступа: http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R

7. AGRIS – Международная реферативная база данных. – Режим доступа: agris.fao.org

**6.5 Методические указания к самостоятельной работе**

Методические указания по подготовке к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (Направленность (профиль) «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства" //А. А. Коровушкин. – Рязань, 2018. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Методические указания по подготовке к сдаче государственного экзамена по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (Направленность (профиль) «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства"/ А. А. Коровушкин. - Рязань, 2018. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных: методические указания [Электронный ресурс] / А. А. Коровушкин. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2018. – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Биометрия: методические указания [Электронный ресурс] / А. А. Коровушкин. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2018. – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Методы генетического анализа и их использование в животноводстве: методические указания [Электронный ресурс] / А. А. Коровушкин. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2018. – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве: методические указания [Электронный ресурс] / А. А. Коровушкин. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2019. – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Мировой генофонд животных и его использование: методические указания [Электронный ресурс] / А. А. Коровушкин. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2018. – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Методические рекомендации для самостоятельной работы по курсу «Нормативно-правовые вопросы высшего образования» для обучающихся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, Лазуткина Л.Н., 2018 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Методические рекомендации для самостоятельной работы по курсу «Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе» для обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, Рублев М.С., 2018 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Методические рекомендации для самостоятельной работы по курсу «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения» для обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, Стародубова Т.А., 2015 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Методические рекомендации для самостоятельной работы по курсу «Информационные технологии в науке и образовании» для обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, Ягодкина Е.И., 2018 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

## 7 . Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 7.1. Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

Самостоятельная работа проходит в читальных залах библиотеки ФГБОУ ВО РГАТУ, библиотеках города, компьютерных классах ФГБОУ ВО РГАТУ на 10 и более рабочих мест.

### 7.2. Перечень специализированного оборудования

Для самостоятельной работы (читальные залы ФГБОУ ВО РГАТУ)

| *Название оборудования* | *Марка** | *шт.* |
|---|---|---|
| Персональный компьютер | | 10 и более |
| Сеть интернет | | |
| Принтер | Canon | 1 |

### 7.3. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Программное обеспечение

| Название ПО | № лицензии | Количество мест |
|---|---|---|
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) | 70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420 | без ограничений |
| Windows XP Professional SP3 Rus | 63508759 | без ограничений |
| 7-Zip | свободно распространяемая | без ограничений |
| Mozilla Firefox | свободно распространяемая | без ограничений |
| Opera | свободно распространяемая | без ограничений |
| Google Chrome | свободно распространяемая | без ограничений |
| Thunderbird | свободно распространяемая | без ограничений |
| Adobe Acrobat Reader | свободно распространяемая | без ограничений |
| Справочная Правовая Система Консультант Плюс | договор 2674 | без ограничений |
| Справочно-правовая система «Гарант» | | без ограничений |

Информационно-справочные системы

ЭБС «Юрайт»: Режим доступа: https://biblio-online.ru/

ЭБС «Лань»: Режим доступа: https://e.lanbook.com/

Электронная библиотека РГАТУ: Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

Приложение А

## Форма заявления на назначение научного руководителя

Декану факультета зоотехнии и биологии
Быстровой И.Ю.
обучающегося(ейся) аспирантуры
очной (заочной, очно-заочной) формы
направления _____
курса _____
Ф.И.О. _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить выполнить научно-исследовательскую практику
на кафедре _____
на тему _____
_____
_____
_____

Прошу назначить научного руководителя
_____

Подпись научного руководителя _____
Подпись студента_____
(дата)
Заведующий кафедрой _____
Декан факультета_____
(подпись и дата)

Приложение Б

# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭТАПОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

| | Задания | курс |
|---|---|---|
| 1 | Анализ проблемы и выбор направления исследования: | |
| 1.1. | ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования | |
| 1.2. | составление программы исследований | |
| 1.3. | утверждение темы НИР . | |
| 2 | Теоретические исследования: | |
| 2.1. | постановка целей и задач исследования | |
| 2.2 | определение объекта и предмета исследования | |
| 2.3. | обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы | |
| 2.4 | подбор и изучение основных литературных источников, исследование актуальных проблем управления, полученных отечественными и зарубежными исследователями, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования | |
| 2.5. | обзор литературы по теме исследования | |
| 2.6 | Индивидуальное задание | |
| 3 | Параметрические исследования | |
| 3.1. | Сбор фактического материала для проведения научного исследования | |
| 3.2. | Организационно-экономический анализ объекта исследования | |
| 3.3. | Выявление проблем по направлению исследования, определение заданий для групп и отдельных исполнителей по решению выявленной проблемы. | |
| 3.4. | Обзор существующих решений в выбранной области исследования. разработка моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности | |
| 3.5. | Решение выявленной проблемы с учетом специфики объекта исследования | |
| 3.6. | Участие в научных, научно-практических конференциях (подготовка доклада) | |
| 4 | Обобщение и оценка результатов исследования | |
| 4.1. | Публикация статьи /подготовка научного отчета (по выбору обучающегося) | |
| 4.2. | Выводы по результатам исследования | |
| 4.3. | Индивидуальное задание | |
| 4.3. | Результаты исследования, обладающие признаками научной новизны (не менее 2) | |
| 4.4. | Подготовка окончательного текста магистерской диссертации | |
| 4.5. | Индивидуальное задание | |

Приложение В

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**ОТЧЕТ**

**о производственной практике научно-исследовательская работа**
**за _____ семестр (курс)**

_____

*(Ф.И.О. студента)*

Направление подготовки: _____

*(шифр и наименование)*

_____

Направленность (профиль) программы:

_____

Тема НИР (ВКР):_____

_____

Руководитель производственной практики научно-исследовательская работа

_____

(должность)

_____

(ФИО)

Руководитель практики от профильной организации _____/_____/
(должность, подпись, .Ф.И.О)

Отчет подготовлен _____/ _____
(подпись, Ф.И.О)

Рязань 20___ г.

Форма рабочего графика (плана) проведения практики

Рабочий график (план)

проведения практики

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

_____

_____

| № п/п | Содержание программы практики (виды работ и индивидуальное(ые) задание(я) | Период выполнения видов работ и заданий | Отметка о выполнении |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Руководитель практики от Университета _____

(звание, подпись, Ф.И.О)

Руководитель практики от профильной организации_____

(должность, подпись, Ф.И.О)

Форма индивидуального задания на прохождение производственной практики научно-исследовательская работа

(выдается руководителем практики в соответствии с выбранным объектом исследования и прилагается к отчету)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Курс_____ Группа_____

Направление подготовки_____

Направленность (профиль) программы_____

Сроки практики_____

Место прохождения практики_____

| №п/п | Наименование задания | Отметка о выполнении |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Руководитель практики от Университета _____ _____ _____
(подпись) (Ф.И.О) дата

Руководитель практики от профильной организации_____ _____ _____
(при необходимости) подпись) (Ф.И.О) дата

С заданием ознакомлен _____ _____ _____
(подпись) ( Ф.И.О)
дата

**1. Основные результаты производственной практики научно-исследовательская работа:**

**2. Индивидуальное задание**

**Список использованных источников**

_____ _____

*Ф.И.О.* *подпись*

«_____» _____20__ г.

Руководитель производственной практики научно-исследовательская работа

_____ _____

*Ф.И.О.* *подпись*

«_____» _____20__ г.

Приложение Г

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю**:
Руководитель магистерской программы

_____ /Ф.И.О./
«_____»_____ 20__ г.

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

**Аспирант**

_____
(Ф.И.О.)

**Направление подготовки:**

_____
*(шифр и наименование)*

_____

**Направленность (профиль) программы:**

_____

**Форма обучения**_____
(заочная, очно-заочная)

| № | Содержание производственной практики научно-исследовательская работа | Срок выполнения | Отчетная документация | Отметка руководителя о выполнении |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**Заключение руководителя практики научно исследовательская работа о выполнении заданий**

_____

_____

_____

_____

**Аспирант**

_____ «____» _____20____ г.
(Подпись)

**Научный руководитель**

_____ «____» _____20____ г.
(Подпись)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П. А. КОСТЫЧЕВА»

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

КАФЕДРА ЗООТЕХНИИ И БИОЛОГИИ

КОРОВУШКИН А. А.

# МИРОВОЙ ГЕНОФОНД ЖИВОТНЫХ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ: ТЕЗИСЫ ЛЕКЦИЙ

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ, САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ АСПИРАНТОВ

Рязань
2018

УДК 611-018

Рецензенты:
Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры зоотехнии и биологии
факультета ветеринарной медицины
и биотехнологии ФГБОУ ВО РГАТУ Н. И. Торжков

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры технологии производства
и переработки сельскохозяйственной продукции
технологического факультета ФГБОУ ВО РГАТУ Ф. А. Мусаев

Мировой генофонд животных и его использование: тезисы лекций. Методические указания для практических, самостоятельных, научно-исследовательских работ / А. А. Коровушкин. – Рязань, Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВО РГАТУ, 2018. – 31 с.

36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
30.07.2014 г. №896

© А. А. Коровушкин, ФГБОУ ВО РГАТУ

| | с. |
|---|---|
| ВВЕДЕНИЕ Цель и задачи освоения учебной дисциплины. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| Планируемые результаты обучения по дисциплине. Компетенции | 5 |
| Тема 1. Совершенствование отечественного и мирового генофонда сельскохозяйственных животных | 7 |
| Тема 2. Мировой и отечественный опыт совершенствования системы сохранения и рационального использования генофонда локальных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных Тема 3. | 16 |
| Мировой и отечественный опыт совершенствования проведения оценки результативности племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) | 19 |
| Тема 4. Мировой и отечественный опыт совершенствования разработки селекционно-генетических методов, направленный на повышение резистентности животных к заболеваниям Вопросы и задания для самостоятельного изучения | 23 |
| Учебно-методическое обеспечение дисциплины | 26 |
| | 39 |

# ВВЕДЕНИЕ

## Цель и задачи освоения учебной дисциплины

*Целью*

*Задачами* определить задачи и способы управления генетическими ресурсами животных;

- определить приоритетные направления в селекции сельскохозяйственных животных;

- определение закономерностей формирования продуктивности животных на основе биологии развития (онтогенеза), достижений в области биотехнологии и воспроизводства, генома и генофондов сельскохозяйственных животных, современных тенденций в развитии племенного животноводства.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.ДВ.1.1 Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть. Дисциплина по выбору.

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, профилактика особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных, переработка продукции животноводства, диагностика и профилактика болезней различной этиологии, лечение животных, судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза, государственный ветеринарный надзор, разработка и обращение лекарственных средств для животных, обеспечение санитарной безопасности мировой торговли животными и продуктами животного и растительного происхождения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла, клеточные культуры, микробиологические и вирусные штаммы, сырье и готовая продукция животного и растительного происхождения, продукция пчеловодства, корма и кормовые добавки, места их заготовки и хранения, биологически активные вещества, лекарственные средства и биологические препараты, технологические линии по производству препаратов, продуктов и кормов, помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, убойные пункты, скотомогильники, транспортные средства для перевозки животных, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного и растительного происхождения;

технологические процессы производства и переработки продукции животноводства.

Виды профессиональной деятельности выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии,

онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства,

сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, профилактика особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла.

Виды профессиональной деятельности выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, разведения, селекции и генетики животных, частной зоотехнии, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, разведения, селекции и генетики животных, частной зоотехнии, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации.

## Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки |
|---|---|---|---|---|
| индекс | формулировка | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-4 | Способность к применению эффективных методов исследования самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки | методы исследования самостоятельной научно-исследовательской деятельности | применять методы исследования самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области | применения эффективных методов исследования самостоятельной научно-исследовательской деятельности |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| ПК-1 | Способность совершенствовать существующие и создавать новые породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных | - генетические ресурсы животных и породы | - эффективно использовать генофонд животных | - методами комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных |
| ПК-6 | Готовность разработать системы сохранения и рационального использования локальных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных | - современный генофонд животных | - эффективно использовать генофонд животных | - методами управления генетическими ресурсами животных |
| ПК-7 | Способность проводить оценку результативности племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) | - условия генетического улучшения;<br>- возможности для внутрипородной селекции животных на устойчивость к заболеваниям | - эффективно использовать генофонд животных | - элементами разработки селекционных программ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК-8 | Готовность разработать селекционно-генетические методы, направленные на повышение резистентности животных к заболеваниям | - роль молекулярных технологий в описании генетического разнообразия | - эффективно использовать генофонд животных | - методами комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных |

## Раздел 1. Совершенствование отечественного и мирового генофонда сельскохозяйственных животных

Животноводство является одной из важнейших составляющих АПК (в частности отраслей народного хозяйства) практически любой страны. От развития этой отрасли зависит уровень обеспеченности населения полноценными продуктами питания, а промышленности – сырьем. От уровня развития животноводства зависит экономическая безопасность страны. Эта отрасль взаимосвязана со многими отраслями народного хозяйства, так, например, в животноводстве эффективно используются отходы растениеводства, пищевой промышленности; применяются различные машины, механизмы, приспособления, изготовленные предприятиями тяжелой промышленности. Сельскохозяйственных животных используют для выполнения различных работ, в спортивных целях, в медицине и ветеринарии животных, например, для приготовления биологических препаратов.

Современная биологическая наука делится на ряд больших специализированных разделов, одним из которых является зоотехния. Есть повод считать, что эта наука возникла тогда, когда человек начал приручать и разводить первых домашних животных, а это совпадает с новым каменным веком, или неолитом. Животноводство неразрывно связано с развитием человеческого общества. Как отрасль народного хозяйства оно стало зарождаться с одомашниванием животных, а это было около 8,0...10,0 тысяч лет назад. Животноводство возникло из мужского промысла – охоты, и является более древней отраслью народного хозяйства по сравнению с растениеводством, возникшим из женского промысла – собирательства.

*Онтогенез* (от греч. ontos – сущее и genesis – возникновение) есть развитие особи, вся совокупность ее преобразований от зарождения до конца жизни. В настоящее время проблема индивидуального развития особи относится к очень сложным проблемам биологии.

*Онтогенез (онтогения)* – это развитие особи, вся совокупность её преобразований от зарождения (оплодотворения яйцеклетки, начало самостоятельной жизни органа

вегетативного размножения или деление материнской одноклеточной особи) до конца жизни (смерть или новое деление). Онтогенез представляет собой цепь сложных последовательных морфологических, биохимических и функциональных преобразований, происходящих в организме с начала зарождения до смерти.

Развитие – это движение вперёд, процесс закономерных переходов из одного состояния в другое, путь от простого (зигота) к сложному (организм) через образование нового и отмирания старого.

Процессы развития в каждом возрасте имеют свои особенности. У молодых организмов образование новых клеток преобладает над процессами их разрушения. В зрелом организме образование числа новых клеток соответствует их распаду. У старых животных процессы распада преобладают над восстановительными.

Развитие организма проходит по следующим основным направлениям:

*дифференциация* – возникновение новых биохимических, функциональных и морфологических различий в организме или отдельных его частях.

Дифференцированные в процессе развития клетки отличаются друг от друга не только морфологически, но и химически, что обусловлено их функциональными различиями и условиями, необходимыми для онтогенеза. Например, ткань сердца зародыша цыпленка развивается при очень низких концентрациях глюкозы, а для развития нервной ткани необходимо увеличение ее концентрации почти вдвое; такие вещества как йодацетат, цианиды и азиды подавляют рост мозга цыпленка, но практически не оказывают влияния на рост сердца; флюориды подавляют рост сердечной мышцы, но не влияют на рост мозга. Так как образование организма начинается с одной и той же клетки, то в основе дифференциации лежит изменение активности генов. Отсюда следует то, что только малая часть генома (совокупность генов, характерная для гаплоидного набора хромосом данного вида) активна. Следовательно – дифференциация это активное проявление специализированной тканеспецифической функции. Об окончании половой дифференциации сельскохозяйственных животных говорит явление первой течки и созревания яйцеклеток у самок, а у самцов – выработка зрелых спермиев;

*специализация* - приспособление тканей и органов к выполнению определённых специфических функций. Специализация функций отдельных частей организма отнюдь не ведет эти части к независимой от всего организма жизнедеятельности. Чем специализированнее часть, тем она более зависима от других частей организма, обеспечивающих выполнение его жизненных функций. Например, щитовидная железа осуществляет регулирование окислительных и восстановительных процессов, печень – регулирует жировой и углеводный обмен, поджелудочная железа переваримость белков;

*интеграция* – слаженность между различными частями тела. Например, печень может участвовать в обмене минеральных веществ.

*адаптация* – приспособление. Если в утробный период плацентарное дыхание, то после рождения лёгочное, то есть происходит переход от водного образа жизни к земному образу жизни. В то же время происходит изменение типа питания и др.;

*периодизация* – разделение индивидуального развития на ряд ступеней, отличающихся друг от друга уровнем дифференциации, специализации, интеграции и адаптации.

Кулешов положил в основу классификации типов конституции морфологический принцип. Он различал 4 конституциональных типа: грубый, нежный, плотный, рыхлый.

По П.Н. Кулешову, животные *грубой конституции* представляют собой примитивные организмы с сильно развитой мало эластичной грубой кожей, грубой тяжелой головой и грубым массивным костяком; мускулатура у них довольно объёмистая, но слабо пронизанная соединительной и жировой тканью, жировой слой развит слабо. Волосяной покров грубый, не уравненный по толщине, покрывает неравномерно различные части тела. Животные грубого сложения мало способны к производству молока и медленно откармливаются. Грубая конституция особенно благоприятна для развития рабочей способности у лошадей и скота, а у овец – для производства большого количества шерсти средней тонины или грубой.

*Нежная конституция* характеризуется противоположными свойствами: тонкой кожей, тонким и легким костяком, поэтому у животных такой конституции голова лёгкая, небольшая; конечности и хвост тонкие, кожа тонкая, легко оттягивается и образует складки на шее и вымени. Волосяной покров короткий, редкий, нежный, волосы

тонкие. Мускулатура незначительная вследствие слабого развития рыхлой соединительной и особенно жировой тканей. Нежную конституцию обычно имеют скаковые и рысистые лошади, культурные мясные и молочные породы скота. В то же время следует отметить, что животные с таким типом конституции не могут давать высоких пожизненных показателей продуктивности. В то же время нежность не должна переходить в ослабленность.

*Плотная конституция* также противоположна рыхлой, как грубая – нежной. При плотной конституции плохо развиты соединительная ткань и отлагающийся в ней жировой слой как под кожей, так и во внутренних органах - в сальнике, брюшине и брызжейке. Плотная конституция благоприятна для проявления мускульной силы и наивысшей деятельности молочной железы, так как слабое развитие соединительной и жировой ткани не мешает сокращению мускулов тела, сердца и сосудов, питательные вещества не идут на отложение жира, построение объёмистых костей и толстой кожи, а используются непосредственно при синтезе молока. Кроме того, при плотной конституции легче функционируют кровеносная, дыхательная система и пищеварительные органы, сильно развитые у молочного скота. Плотная конституция наиболее сильная, мощная и крепкая. Животные с таким типом конституции здоровые, имеют плотные ткани, крепкие кости и сухожилия, плотную и тесно натянутую кожу. Обладают достаточно развитой пищеварительной системой, высокой резистентностью к воздействиям внешней среды. Животные данного типа способны давать высокую продуктивность.

*Рыхлая конституция* выражается в сильном развитии подкожной и жировой ткани, значительных жировых прослоек между мускулами и во внутренних органах. При плотной конституции костяк, мускулатура и даже сосуды резко обозначены под плотной и тонкой кожей, а у животных с рыхлой конституцией все эти признаки отсутствуют вследствие развития соединительной, рыхлой и водянистой жировой тканей. Шерсть может быть довольно нежной, но не отличается ни тониной, ни извитостью, ни густотой. Такие животные быстро откармливаются, обмен веществ у них происходит медленнее.

При такой характеристике конституциональных типов возможны поиски их в пределах всех видов животных в самых разнообразных породах, но, по мнению Кулешова, с особой точностью эти признаки доступны при бонитировке тонкорунных и местных пород овец.

Так как в чистом виде эти типы, как правило, не встречаются, то стали различать сочетания этих типов конституции:

*нежная плотная* (тонкий, но прочный скелет, сильная, плотная мускулатура);

*нежная рыхлая* (тонкий скелет, объёмистая, рыхлая, проросшая жиром мускулатура);

*грубая плотная* (крепкий, грубый скелет, сухая, сильная мускулатура);

*рыхлая грубая* (наименее желательна, т.к. животные при этом имеют сырую, дряблую мускулатуру и мало пригодны для мышечной работы и получения мяса).

Знать конституцию и влияющие на неё факторы – это, значит, уметь управлять развитием организма и создавать животных таких производственных и конституциональных типов, которые в большей степени пригодны для получения высококачественной продукции при минимальных затратах.

К наиболее важным общим факторам, обуславливающим тот или иной конституциональный тип, относятся наследственность и условия жизни.

Развиваясь на базе родительской наследственности, конституциональные особенности организма подвергаются воздействию внешних факторов и, определённым образом реагируя на них, претерпевают изменения.

Мощным фактором, формирующим тип конституции, является кормление. Общий недостаток питательных веществ в период утробного развития ведёт к формированию мелких, низкорослых, большеголовых животных (эмбрионалов), как правило, с нежным типом конституции. Недостаточное питание после рождения приводит к недоразвитию иного рода: формируются короткие узкие длинноногие животные, сохраняющие во взрослом состоянии черты молодняка.

Помимо общего количества питательных веществ, существенное влияние на характер конституции оказывает содержание в кормовом рационе минеральных веществ и витаминов, структура рационов и т.д.

Оказывают влияние на конституциональные особенности также и условия содержания беременных самок: свет, температура, атмосферное давление, состав воздуха в животноводческих помещениях и др.

Создавая питательные различные режимы в разные периоды развития плода, а затем новорождённого животного, регулируя другие условия развития (температура, свет и др.), можно получать организмы с желательными конституциональными признаками.

Существует определённая связь между продуктивностью и конституцией животных. Как, правило, наивысшую продуктивность имеют животные крепкого типа конституции, которая желательна для всех без исключения пород.

Явление недоразвитости необходимо учитывать при оценке конституции животных, как результат влияния факторов внешней среды, а именно: хозяйственных и экологических условий на формирование телосложения животных.

*Интерьер животных* – совокупность внутренних морфологических и биохимических особенностей организма, выявляемых лабораторными исследованиями, связанных с продуктивными, конституциональными и племенными качествами животных.

Е.Ф. Лискун рассматривал интерьер как микроэкстерьер животных. В настоящее время понятие об интерьере шире, чем микроэкстерьер. Наряду с дальнейшим развитием исследований микроморфологии животных в связи с их продуктивными качествами, широко развернуты исследования физиологических, иммунологических и других функциональных особенностей организма для раннего прогнозирования селекционных признаков. Оценка животных по интерьеру в современном понимании – это оценка по внутренним морфофизиологическим особенностям.

Существует много методов интерьерной оценки различных сельскохозяйственных животных. Они используются для прогнозирования в раннем возрасте как продуктивных, так и племенных качеств животных, а в итоге для повышения эффективности селекционно-племенной работы в различных отраслях животноводства.

Исследователями установлено, что животные различных конституциональных типов и направлений продуктивности существенно различаются по интерьерным

показателям. Это касается, в первую очередь, кровеносной, эндокринной и других систем органов. Так, у молочного скота, по сравнению с мясным скотом, лучше развиты молочные железы, органы пищеварения, дыхания, кровообращения, щитовидная железа, гипофиз; более развиты наружные слои кожи и менее – подкожная клетчатка, в коже больше потовых и сальных желёз; гуще волосяной покров; в единице объёма крови меньше эритроцитов и гемоглобина, но на единицу живой массы (1 кг живой массы) больше крови и её важнейших элементов; ниже кровяное давление, чаще дыхание и пульс, выше обмен веществ. Подобные различия в интерьерных показателях у лошадей быстроаллюрных пород, по сравнению с шаговыми, у сальных свиней, по сравнению с мясными, у шёрстных овец по сравнению с мясными и т.д.

Изучение интерьера даёт возможность установить: соотносительное развитие в организме тканей, органов, их систем, и на основе этого познать внутреннюю структуру организма; конституциональные особенности на основании изучения физиологических и биохимических свойств организма; течение формообразовательных процессов на различных этапах индивидуального развития и факторы, воздействующие на них.

Работы в области оценки интерьера животных проводились в следующих направлениях:

выяснение возможности оценки молочности крупного рогатого скота по развитию кожных желез; изучение взаимосвязи строения кожи и качества шерсти овец и коз; взаимосвязь морфологического состава крови с продуктивностью животных; использование полиморфизма в селекции.

Сейчас, для изучения интерьера используют: физиологический, химический, цито-молекулярный, биохимический, анатомический, рентгеноскопический, генетический и иммуногенетический методы.

Интерьерные показатели в зоотехнии необходимы для более глубокого познания конституции, для уточнения племенной оценки, отбора, подбора и рационального использования животного. При этом исследуют иммунологические свойства крови, анатомию и гистоструктуру внутренних органов, костяка, молочные, потовые и сальные железы, нуклеиновые кислоты, ферменты и др.

Изучение связей интерьерных показателей с направлением продуктивности и типами конституции позволяет углубить познание биологических основ продуктивности, прогнозировать её в раннем возрасте, точнее оценивать животных по конституции и племенным качествам.

Итак, оценки конституции, экстерьера и интерьера дополняют и уточняют характеристики животных, что, в конечном итоге, даёт возможность более полно выявить их племенные и продуктивные качества.

*Исследования крови*. Наиболее высокое количество эритроцитов и гемоглобина наблюдается в период перед отелом, при этом, как правило, у высокопродуктивных коров оно выше, чем у коров средней продуктивности. И.С. Токарь установил, что коровы с повышенным содержанием эритроцитов и гемоглобина лучше раздаиваются, чем коровы с более низкими показателями. После отела количество эритроцитов и гемоглобина снижается по мере увеличения надоев, и достигает минимального количества в период максимальных надоев. Х.Ф. Кушнер и С.Н Китаева на курах породы леггорн установили, что с начала яйцекладки содержание гемоглобина снижается, причем у высокопродуктивных кур более интенсивно.

По данным Л.В. Богдановой, между среднегодовым объемом циркулирующей крови и надоем за год существует корреляция 0,64, а между объемом циркулирующей крови за месяц максимальной лактации и надоем – 0,73.

*Исследования газоэнергетического обмена*. А.А. Кудрявцев установил, что у высокопродуктивных коров в состоянии покоя уровень газообмена на 15,0…30,0 % выше, чем у малопродуктивных животных. А.В. Кузьмичев отмечает, что у коров-рекордисток костромской породы отмечается выделение углекислого газа в 2...3 раза больше, чем у низкопродуктивных коров.

Н.С. Степанова установила корреляцию между температурой тела телят в возрасте 5,0…15,0 суток и их будущей жирномолочностью. Она составила 0,365. Данная работа проведена на симментальской породе.

*Использование групп крови в селекции.* Использованию групп крови, или иммуногенетических маркеров, в селекции стало возможным после открытия в 1900 г.

групп крови человека (АВО) *К. Ландштейнером*. Несколько позже были открыты и группы крови животных, в том числе и сельскохозяйственных. Группы крови стали использоваться для установления достоверности происхождения. В дальнейшем, по мере накопления материала, устанавливались корреляционные связи между частотами отдельных антигенов, а также локусами с хозяйственно-полезными признаками животных. Большой вклад в развитие иммуногенетики внесли такие ученые как В.Н. Тихонов, П.Ф. Сороковой, С.П. Безенко, А.М. Машуров, В.К. Чернушенко, Н.А. Попов, Н.С. Марзанов, Н.Г. Букаров (ВИЖ), Н.О. Сухова (СОРАСХН), Р.М. Дубровская (ВНИИК), В.П. Павлюченко, Г.Н. Сердюк (ВНИИГРЖ), Г.А. Толпенко, К.Г. Каталупов (Кубанский аграрный университет), А.А. Новиков (ВНИИплем), и др.

*Кариотипическая оценка*. В настоящее время достоверно известно, что число хромосом в клетке постоянно для всех особей определенного пола одного и того же вида (Хатт Ф., Макгрегор Г., Варли Дж., Петухов В.Л., Эрнст Л.К., Гудилин И.И. и др., Жимулев И.Ф., и др.).

## Раздел 2. Мировой и отечественный опыт совершенствования системы сохранения и рационального использования генофонда локальных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных

Кормление сельскохозяйственных животных, производственный процесс в животноводстве, предусматривающий рациональное использование кормовых средств для получения животноводческой продукции. Включает нормирование кормления, составление рационов, подготовку кормов к скармливанию, раздачу кормов. При организации кормления учитывают потребность животных (разного вида, пола, возраста, хозяйственного назначения, продуктивности и физиологического состояния) в энергетическом уровне питания, переваримом протеине, незаменимых аминокислотах, углеводах, клетчатке, минеральных веществах, в том числе микроэлементах, витаминах. На основе норм кормления составляют рационы, предусматривающие суточные дачи разных кормов. Использование животными питательных веществ рациона зависит от его структуры - соотношения по питательности грубых, сочных, зелёных и концентрированных кормов. Объём кормовой дачи должен соответствовать вместимости пищеварительного канала. В рационы включают разнообразные корма, максимально используя корма собственного производства.

В скотоводстве в зависимости от природно-экономических особенностей района, обеспеченности пастбищами, сенокосами и организации кормодобывания различают несколько типов кормления. Тип кормления с преобладанием в рационах сочных и зелёных кормов при небольших количествах грубых кормов и умеренном расходе концентратов соответствует интенсивной системе сельского хозяйства и предусматривает использование корнеклубнеплодов и силоса в стойловый период и зелёных кормов - в пастбищный. Тип кормления с преобладанием в рационах грубых кормов, сенажа, силоса и пастбищной травы применяется в районах со средним уровнем интенсификации сельского хозяйства, имеющих большие площади природных сенокосов и пастбищ. Тип кормления с большим удельным весом концентратов применяется в хозяйствах с недостатком грубых, сочных и зелёных кормов; является биологически

неполноценным, часто вызывает нарушения обмена веществ. При содержании скота на привязи грубые корма и силос, как правило, животным всех групп дают в одинаковых количествах, корнеплоды и концентраты - в зависимости от продуктивности. При беспривязном свободно-выгульном содержании животные имеют свободный доступ к грубым кормам и силосу. Корнеклубнеплоды нормируют в среднем на группу животных и скармливают из групповых кормушек. Концентраты дают дойным коровам в индивидуальных кормушках на доильных площадках, сухостойным - в групповых кормушках. Примерные суточные дачи кормов (кг): грубых - 4-11, сочных 10 - 40, сенажа до 20-25, зеленых 40-70; концентраты скармливают из расчёта 300 г на 1 кг молока. Часть зелёных кормов (до 50%) может быть заменена сенажом, силосом, бахчевыми. Рационы быков-производителей отличаются более высоким содержанием концентратов - 3-5 кг на голову в сутки; рекомендуется на 100 кг живой массы включать 0,8-1,2 кг хорошего злаково-бобового сена, 0,8-1 кг силоса, 1-1,5 кг корнеплодов, а также животные и минеральные корма, витамины.

Типы кормления овец зависят от природно-климатических условий. В степных и лесостепных зонах с высокой распаханностью земельных угодий грубые корма в среднегодовой структуре рационов составляют около 20%, сочные 30-35%, зелёные 40-50%, концентраты около 15%. В зимних рационах преобладают сено, сенаж, силос, в пастбищный период - трава природных и сеяных пастбищ. В районах Средней Азии, Южного Казахстана, Забайкалья, Северного Прикаспия пастбищная трава составляет 70-90% годового потребления кормов; в непогожие дни животных подкармливают сеном и концентратами. В нечернозёмной зоне РСФСР, Белоруссии и Прибалтике грубые корма в рационе составляют 25-35%, сочные около 20%, зелёные 35-40%, концентраты 8-10%. Суточные рационы для овец составляют для целой отары или для группы животных. Маткам в первые два месяца суягности на хороших пастбищах не требуется подкормки, в стойловый период им скармливают примерно (1 кг на голову в сутки): сена 2-2,5, силоса 2,5-3; во 2-й половине суягности - сена 1,0, силоса 2,5, сенажа 1,5, концентратов 0,15-0,2, минеральные корма. Взрослых валухов круглый год содержат на пастбищах. В рационы баранов-производителей в неслучной стойловый период включают (кг): сена

1,5-2, сочных кормов 1,5-2, концентратов 0,6-0,8. В случной сезон баранам отводят лучшие пастбища, дают лучшее сено, корнеплоды, концентраты, иногда творог - 0,2-0,25 кг, минеральные корма.

Раздел 3. Мировой и отечественный опыт совершенствования проведения оценки результативности племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция)

В одном из своих отчетов Н.П. Чирвинский по поводу разведения тех или иных пород высказался следующим образом: «Только в хозяйствах, отлично кормящих свой скот, выдвигается на первый план вопрос о выборе той или иной породы скота, соответственно направлению скотоводства; при дурных же кормовых условиях на первом месте должна стоять забота об улучшении кормления, а не о выборе породы».

*Стандарт породы* – это минимальные требования по продуктивности, типу телосложения и происхождения, предъявляемые к животным при их оценке во время бонитировки. Эти данные периодически пересматриваются и соответственно изменяются в зависимости от прогресса в породе.

Порода должна иметь достаточную численность. Нельзя считать породой, хотя и однородную по качеству, высокопродуктивную группу животных. Порода должна занимать определенный ареал. С породой должна проводиться селекционно-племенная работа, а такая работа не может производиться изолированно без заметного снижения продуктивности, хотя определенное использование инбридинга исключить не удастся. У животных должен быть определенный тип продуктивности.

Апробация породы это ее утверждение, определение внутрипородных, заводских типов и линий. Оценку породы проводит специальная комиссия экспертов. Основанием для апробации является превосходство животных апробируемого селекционного типа над стандартом породы и животными-сверстниками.

В овцеводстве при апробации породы проверяется поголовье, внутрипородная группа маток (не менее 5000 голов), бараны (не менее 60 голов); заводской тип (матки не менее 3000, бараны не менее 10 голов). Внутрипородный тип должен иметь 3 линии, 6 ветвей; заводской – 2 линии и 4 ветви; а заводская линия не менее 2-х ветвей и 2-х семейств.

К структурным элементам породы относят племенную и продуктивную части породы, отродья, внутризаводские и внутрипородные типы, линии и семейства.

*Племенная часть породы* сконцентрирована в племенных хозяйствах и предназначена для совершенствования животных методом чистопородного разведения.

*Товарная часть породы* используется для производства товарной продукции.

*Зональный тип* – группа животных, достаточно долго разводимая замкнуто в специфических природно-хозяйственных условиях, которая благодаря своим адаптивным качествам к местным условиям отличается лучшей продуктивностью в сравнении с другими животными этой породы и имеет отличную генеалогическую структуру.

*Линия* – высокопродуктивная группа племенных животных, происходящих от одного родоначальника, сходных по конституции и продуктивности. Линия составляется сыновьями, дочерьми, внуками и внучками, а также более отдаленными потомками родоначальника. Разведение по линиям способствует созданию высокопродуктивной и наследственно устойчивой породы. По мнению профессора Д.А. Кисловского, разведение животных по линиям является высшей формой селекционно-племенной работы.

*Генеалогическая (формальная) линия* – потомство родоначальника, идущее через его сыновей, внуков, правнуков и т.д. независимо от качества. Такие линии используются в для первичной генеалогической систематики.

*Заводская линия* – это линия, которая кроме общности происхождения соответствует типу и стандарту линии.

*Синтетическая линия* – это специализированная линия, созданная путем межлинейных кроссов или межпородным скрещиванием.

*Семейство* – это высокопродуктивная группа племенных животных, происходящая от ценной родоначальницы и характеризующаяся сходными признаками по продуктивности и конституции. Отличительная особенность семейств от линии – это то, что в семейство входят только женские особи. По убеждению О.В. Гарькави, на всех

мужских именах родословная обрывается. Семейства могут быть заводскими и генеалогическими.

*Породы по характеру продуктивности или производительности* в целом разделяют на специализированные и комбинированные, т.е. по способности давать животными один или несколько видов продукции или обладающих определенным видом производительности. Данная классификация имеет свои особенности в зависимости от вида оцениваемого животного.

Породы крупного рогатого скота делятся на *молочные* (айрширская, джерсейская, холмогорская, черно-пестрая, голландская, голштинская и др.), *мясные* (абердин-ангусская, галловейская, герефордская, казахская белоголовая, лимузин, санта-гертруда, шароле, кианская, калмыцкая и др.), *молочно-мясные* (симментальская, швицкая, костромская, сычевская, лебединская, беестужевская, алатауская и др.), *мясо-молочные* (пинцгау и др.), *рабочие* (серая украинская и др.).

Породы свиней разделяются на следующие типы: *сальный* (ливенская, миргородская, брейтовская и др.) *мясо-сальный* (крупная белая, украинская степная, беркширская, миргородская и др.), *мясной* (дюрок, ландрас, пьетрен, темворс и др).

Породы овец разделяются на следующие группы: *тонкорунные* (советский меринос, асканийская, кавказская тонкорунная, ставропольская, грозненская и др.), *полутонкорунные* (ромни-марш, цигайская, куйбышевская, горьковская и др.), *шубные* (романовская, кулиндинская и др.), *смушковые* (каракульская, сокольская, решитиловская и др.), *мясо-сальные* (гиссарская, сараджинская, эдильбаевская и др.), *шерстно-мясо-грубошерстные местного значения* (кучугуровкая, михновская, волошская и др.), мясо-шерстно-молочные (осетинская, карабахская, тушинская и др.).

Породы лошадей разделяются на: *верховые* (чистокровная верховая, арабская, ахалтекинская и др.), *верхово-вьючные* (гуцульская и др.), *легкоупряжные* (рысистые: орловская, русская, американская, французская и др.), *тяжелоупряжные* (советский тяжеловоз, брабансоны, владимирский тяжеловоз, русский тяжеловоз и др.), *декоративные* (пони и др.). Принято и деление лошадей на лошадей шаговых аллюров и

лошадей быстрых аллюров, последние породы в свою очередь разделяются на верховых и рысистых.

Породы птиц, в частности кур, разделяются на: *яйценоские* (леггорн, русская белая и др.); *общепользовательные* (род-айланд, плимутрок, австралоп и др.); *мясные* (кохинхин, брама и др.); *бойцовые* (малайские бойцовые и др.); *декоративные* (бентамки и др.).

В основу *классификации* пород *по ареалу происхождения* положен географический принцип. Согласно данному принципу породы разделяют на: горные, низменные и средние (по рельефу местности), на степные или лесные (по характеру растительности), на северные, южные на породы полярного, умеренного, субтропического климата (по широте), европейские, азиатские, восточные, западные и др. Данная классификация будет объективна для пород, не имеющих значительного передвижения из ареала своего происхождения. Большинство современных пород получено в результате скрещивания пород животных из различных географических зон, причем подчас достаточно отдаленных друг от друга. Часто бывает и то, что породы южного происхождения распространяются и в более северных регионах, лесные породы передвигаются в степь и др. Вышеописанная классификация А. Теера используется, например, в скотоводстве.

Раздел 4. Мировой и отечественный опыт совершенствования разработки селекционно-генетических методов, направленный на повышение резистентности животных к заболеваниям

*Методы разведения* – это методы качественного совершенствования животных, предусматривают систему подбора животных с учетом их породной, видовой и линейной принадлежности для решения определенных зоотехнических задач. Биологическая сущность каждого метода своя.

В настоящее время принято считать, что существует три метода разведения: *чистопородное разведение* (pure breeding), *скрещивание* (crossing) и *гибридизация* (hybridization).

К чистопородному разведению относят:

*аутбридинг* (outbreeding), *ауткроссинг* (outcrossing), *кроссбридинг* (crossbreeding) или неродственное разведение, т.е. отсутствие общих предков на протяжении как минимум 4-5 поколений;

*инбридинг*(inbreeding), инцухт (чаще в растениеводстве) или родственное спаривание;

*топкроссинг* (top cross, topcrossing, line crossing), под которым подразумевают спаривание маток аутбредного происхождения с инбредными самцами.

Скрещивание (crossing) бывает:

*вводное* или *прилитие крови (освежение крови)* (improving);(inserting crossing), (refreshing of blood);

*возвратное скрещивание* или *бэккроссинг* (backcrossing) – скрещивание гибрида(ов) первого поколения с одной из родительских форм, чаще материнской;

*поглотительное*: *грединг* (grading) – многократное бэккроссирование на одну и ту же родительскую форму и *ангрединг* (upgrading) поглощение крови в последующих поколениях;

*воспроизводительное* (reproduction crossing) или *заводское*;

*промышленное – фесткроссинг* (firstcrossing) и *трипплкроссинг* (three-way crossing; tripplecrossing);

*переменное – кроссинг* (crossing) или *крисскроссинг* (crisscrossing).

Предложенный в 1931 г. С. Райтом коэффициент инбридинга (coefficient of inbreeding, Wright′s inbreeding coefficient) иногда называют коэффициент инбридинга Райта. Коэффициент показывает относительные изменения в гомозиготности, происходящие в среднем при данной форме подбора по сравнению с исходным состоянием популяции. Коэффициент инбридинга – показатель интенсивности инбридинга, выражающийся в степени возрастания индивидуальной гомозиготности.

Коэффициент инбридинга, по С. Райту, определяют по следующей формуле:

$$F_x = \sum[(^1/_2)^{n1 + n2 + 1} \times (1+F_a)],$$

где $F_x$ – коэффициент инбридинга; $F_a$ – коэффициент инбридинга того же предка, который сам инбредирован; n1 – число рядов от общего предка по материнской линии; n2 – число рядов от общего предка по отцовской линии

Коэффициент инбридинга по формуле С. Райта в модификации Д.А. Кисловского вычисляют следующим образом:

$$F_x = \sum[(^1/_2)^{n1+n2 - 1} \times (1+F_a)].$$

Депрессия при инбридинге и гетерозис – это противоположные проявления процесса уменьшения и возрастания гетерозиготности.

С точки зрения генетики, при инбридинге повышается доля гомозиготных животных, и, наоборот, снижается количество гетерозиготных. Гомозиготность приводит к снижению жизнеспособности организмов, а гетерозиготность – повышает. Одна из причин этого явления – переход летальных и полулетальных генов в гомозиготное состояние у инбредных животных и, напротив, возрастание гетерозиготности при гибридизации. Если организм гомозиготный по большинству генов, даже если они не являются летальными, то он оказывается менее приспособленным к постоянно изменяющимся условиям внешней среды. Благодаря явлению переменного

доминирования, у гетерозигот могут развиваться те признаки, которые обеспечивают им большую приспособленность к условиям жизни.

Низконаследуемые признаки сильно подвержены инбредной депрессии, однако по ним больше всего проявляется эффект гетерозиса. По высоконаследуемым признакам этот эффект практически не проявляется.

Особенно большой вред инбридинг причиняет в свиноводстве. Американский ученый Крафт при создании инбредной породы свиней породы «миннесота» опыты по инбридингу был вынужден прекратить из-за почти полного отхода молодняка в ряде генераций.

Вопросы и задания для самостоятельного изучения

Темы докладов

1. История развития зоотехнической науки.
2. Происхождение домашних животных.
3. Эволюция генофонда домашних животных.
4. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных.
5. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
6. Сохранение «культурного» биоразнообразия в Российской Федерации.
7. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
8. Пути и методы сохранения генофонда животных.
9. Особенности адаптации импортного высокопродуктивного скота молочных и мясных пород в РФ (в том числе и в Орловской области).
10. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования.
11. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственных животных.
12. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственной птицы.
13. Научное обоснование использования различных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.
14. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве.
15. Методы повышения качества продукции сельскохозяйственных животных.

Вопросы и задания для собеседования

1. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Российской Федерации.
2. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства за рубежом.
3. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Рязанской области на примере хозяйств разной формы собственности.
4. Инновационные технологии в производстве и переработке животноводческой продукции.
5. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при напольном содержании птицы.
6. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при клеточном содержании птицы.
7. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства яиц.
8. Эффективность различных режимов освещения в птицеводстве.
9. Сравнительная характеристика различных мясных кроссов птицы.
10. Сравнительная характеристика различных яичных кроссов птицы.
11. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства говядины.
12. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства свинины.
13. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства молока.
14. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии выращивания овец и получения шерсти.
15. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства баранины.
16. Племенная работа в животноводстве.
17. Племенная работа в птицеводстве.

18. Достижения генетики и селекции в создании новых типов и пород сельскохозяйственных животных.
19. Достижения генетики и селекции в создании новых кроссов птицы и пород.
20. Инновационные решения при строительстве, реконструкции и модернизации молочных комплексов и ферм.
21. Инновационные решения при строительстве, реконструкции и модернизации птицеводческих предприятий.
22. Инновационные решения при строительстве, реконструкции и модернизации свиноводческих комплексов.
23. Современные подходы к кормлению сельскохозяйственной птицы.
24. Применение БАД (БАВ) в животноводстве и птицеводстве.
25. Биологические и зоотехнические факторы образования полноценных яиц.
26. Продуктивные качества бройлеров при раздельном по полу выращивании.
27. Современные зоотехнические аспекты развития животноводства.
28. Актуальные тенденции в животноводстве.
29. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.
30. Приручение и одомашнивание разных видов животных.
31. Значение генетических ресурсов в жизни общества. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных.
32. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных. Система разведения генофондных стад.
33. Пути и методы сохранения генофонда животных. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
34. Происхождение домашних животных.
35. История происхождения и развития зоотехнической науки.
36. Эволюция генофонда домашних животных.
37. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных.
38. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
39. Сохранение «культурного» биоразнообразия в РФ.

40. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
41. Пути и методы сохранения генофонда животных.
42. Особенности адаптации импортного высокопродуктивного скота молочных и мясных пород в РФ (в том числе и в Орловской области).
43. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования.
44. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственных животных.
45. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственной птицы.
46. Научное обоснование использования различных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.
47. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве.
48. Методы повышения качества продукции сельскохозяйственных животных.
49. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Российской Федерации.
50. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства за рубежом.
51. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Орловской области на примере хозяйств разной формы собственности.
52. Инновационные технологии в производстве и переработке животноводческой продукции.
53. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при напольном содержании птицы.
54. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при клеточном содержании птицы.
55. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства яиц.

56. Эффективность различных режимов освещения в птицеводстве.
57. Сравнительная характеристика различных мясных кроссов птицы.
58. Сравнительная характеристика различных яичных кроссов птицы
59. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
60. Использование достижений биотехнологии в животноводстве.
61. Методы комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

**Основная литература**


1. Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Михайлов Н. А., Карцев П. С. - СПб. : Лань, 2013. — 457 с. - ЭБС «Лань»
2. Разведение с основами частной зоотехнии [Текст]: учебник / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин.–изд. 3., стер. – СПб: издательство «Лань», 2017.–744 с.
3. Киселев, Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4980 — Загл. с экрана.
4. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии. [Электронный ресурс] / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/74682 — Загл. с экрана.


**Дополнительная литература**


Сборник задач и упражнений по генетике [Текст]: учебн-метод. пособ. /Е. С. Иванов, А. А. Коровушкин, С. А. Нефедова и др./ Рязань: Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВПО РГАТУ. – 2012. – 126 с.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»**

**Утверждаю**:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки
36.06.01 Ветеринария и зоотехния
(код) (название)
_____ А.А. Коровушкин
«_31_» ___августа___ 2018 г.

**А.В.Шемякин**

# Методика написания и правила оформления научной работы

## Методическое пособие для практических работ

для аспирантов очной и заочной форм обучения

**Уровень профессионального образования** подготовка кадров высшей квалификации

**Направление(я) подготовки (специальность)** 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
(полное наименование направления подготовки)

**Направленность(профиль)** "Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза"
"Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных"
"Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства"
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Рязань 2018 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Методическое пособие составлено с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 № 896.

Разработчики: доцент кафедры «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»_____
(должность, кафедра)

_____ _____Шемякин А.В._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «_31_» ___августа____ 2018 г., протокол №1

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов безопасность жизнедеятельности»_____
( кафедра)

_____ _____Шемякин А.В._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Практическая работа № 1.

Документы к защите диссертации

Цель - изучить перечень документов необходимых для предоставления в диссертационный совет и порядок действия соискателя ученой степени до защиты диссертации.

**Общие сведения**

Диссертационный совет работает в условиях гласности. Основной формой деятельности совета является заседание, которое считается правомочным, если в его работе принимает участие не менее двух третей списочного состава совета. Заседание совета проводится под руководством председателя совета или в случае его отсутствия – под руководством заместителя председателя совета по письменному поручению председателя совета или руководителя организации. Присутствие членов диссертационного совета на заседании фиксируется в стенограмме и аудиовидеозаписи заседания совета.

При планировании очередности проведения защит диссертаций диссертационным советом недопустимо приоритетное рассмотрение диссертаций соискателей ученых степеней, выполнявших исследования в организации, на базе которой создан диссертационный совет. Первоочередному рассмотрению подлежат диссертации, направляемые Минобрнауки РФ на дополнительное заключение, апелляции по вопросам присуждения ученых степеней в части нарушения порядка представления к защите и защиты диссертаций, заявления о лишении ученой степени.

**Процедура предварительного рассмотрения диссертации**

Диссертационный совет принимает к предварительному рассмотрению диссертацию, отвечающую требованиям, предусмотренным в Положении о присуждении ученых степеней, при представлении соискателем ученой степени следующих документов:

1) заявления соискателя ученой степени по рекомендуемому

2) подтверждения размещения на сайте организации полного текста диссертации (распечатка страницы с сайта с указанием даты размещения);

3) заверенной в установленном порядке (нотариально заверенной) копии документа о высшем образовании – диплом специалиста, магистра, диплом об окончании аспирантуры (1 экз.);

4) удостоверения о сдаче кандидатских экзаменов – для соискателя ученой степени кандидата наук, имеющего высшее образование, подтвержденное дипломом магистра или специалиста, подготовившего диссертацию без освоения программы аспирантуры или освоившего программу аспирантуры

по направлению, не соответствующему научной специальности, по которой подготовлена диссертация (2 экз.);

5) диссертации в количестве экземпляров, необходимом для передачи в библиотеку организации, на базе которой создан диссертационный совет (в твердом переплете), в ФГБУ «Российская государственная библиотека», ФГАНУ «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти», оппонентам и ведущей организации, а также напечатанной на бумаге и электронной формы рукописи автореферата диссертации (титульные листы диссертации, обложка автореферата, оформленные согласно, подписываются соискателем ученой степени);

6) положительного заключения организации, где выполнялась работа, оформленного согласно в соответствии с требованиями Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного руководителем или заместителем руководителя организации (подпись руководителя или заместителя должны быть заверены гербовой печатью данной организации) (2 экз.);

7) отзыва научного руководителя (отзыв должен быть размещен на сайте организации при подаче документов);

8) четырех маркированных почтовых карточек (желательно типа «В») с указанием адресов соискателя ученой степени на первых двух карточках и диссертационного совета, где защищается диссертация на других двух карточках (на оборотной стороне каточки с адресом диссертационного совета в верхнем углу указываются фамилия, имя, отчество соискателя ученой степени и ученая степень, на которую он претендует).

После подачи всех документов диссертационный совет создает комиссию в составе трех человек по предварительному рассмотрению диссертации, которая подготавливает заключение о соответствии темы и содержания диссертации научной специальности и отрасли науки, по которой совету предоставлено право принимать к защите диссертации, о полноте изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени, о выполнении требований к публикации основных научных результатов диссертации, предусмотренных Положением о присуждении ученых степеней, об отсутствии в диссертации заимствованного материала без ссылки на автора и( или) источник заимствования, результатов научных работ, выполненных соискателем в соавторстве, без ссылок на соавторов. На основании заключения комиссии диссертационный совет выносит решение о приеме или об отказе в приеме диссертации к защите. Совет принимает диссертацию на соискание степени кандидата наук к защите не позднее чем через два месяца и на соискание степени доктора наук не позднее чем через четыре месяца со дня подачи соискателем всех необходимых документов или направляет соискателю в указанные сроки мотивированное решение об отказе в приеме диссертации к защите (совет отказывает в приеме

диссертации в случаях, предусмотренных п. 20 Положения о присуждении ученых степеней). Решение диссертационного совета о приеме или об отказе в приеме диссертации к защите размещается на сайте организации в течение 5 дней со дня проведения заседания совета, на котором было принято решение.

При принятии диссертации к защите диссертационный совет назначает официальных оппонентов и ведущую организацию, назначает дату защиты, разрешает печать на правах рукописи автореферата объемом, установленным Положением о присуждении степеней (для кандидата наук – от 1 до 1,5 а. л., для доктора наук – от 2 до 2,5 а. л.), представляет в Минобрнауки РФ текст объявления о защите диссертации для размещения на официальном сайте комиссии в сети Интернет, размещает на сайте организации текст объявления о защите и автореферат диссертации, размещает в единой информационной системе автореферат диссертации, принимает иные решения в соответствии с Положением о совете по защите диссертаций.

Автореферат диссертации рассылается членам диссертационного совета и заинтересованным организациям не позднее, чем за один месяц до защиты. Девять экземпляров автореферата в обязательном порядке направляются в Российскую книжную палату. Один экземпляр диссертации, принятой к защите, и два экземпляра автореферата передаются в библиотеку организации не позднее чем за два месяца до дня защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и не позднее чем за три месяца до дня защиты диссертации на соискание ученой степени доктора наук и хранятся та на правах рукописи. Копии отзывов оппонентов и ведущей организации размещаются на сайте организации и в единой информационной системе, а также вручаются соискателю ученой степени не позднее, чем за десять дней до защиты диссертации.

***Проведение заседания диссертационного совета при защите диссертации***

При проведении заседания диссертационного совета ведется аудиовидеозапись. Во время заседания совета председательствующим могут объявляться технические перерывы.

Председательствующий на заседании совета объявляет о защите диссертации соискателем ученой степени, указывает фамилию, имя, отчество соискателя, название темы диссертации, фамилии официальных оппонентов и ведущей организации.

Ученый секретарь кратко докладывает об основном содержании представленных соискателем документов и их соответствии установленным требованиям.

Соискатель степени излагает существо и основные положения диссертации, затем ему задаются вопросы в устной или письменной форме. Порядок

ответов на вопросы определяется председательствующим на заседании совета.

Затем слово предоставляется научному руководителю или консультанту.

Далее оглашаются заключение организации, где выполнялась работа, отзыв ведущей организации, другие поступившие в совет отзывы на диссертацию и автореферат. При наличии значительного количества положительных отзывов на диссертацию или автореферат ученый секретарь с согласия членов совета вместо оглашения делает их обзор с указанием отмеченных в них замечаний. Отрицательные отзывы на диссертацию или автореферат зачитываются полностью.

После оглашения отзывов соискателю предоставляется слово для ответа на замечания, содержащиеся в отзывах.

Затем выступают оппоненты по диссертации, после чего соискатель степени получает слово для ответа (по желанию соискателя слово для ответа может быть предоставлено после выступления каждого оппонента; по желанию соискателя он также сразу может ответить на замечания, содержащиеся в отзывах оппонентов и отзывах на автореферат).

В последующей дискуссии могут принимать участие все присутствующие на защите диссертации. По окончании дискуссии соискателю ученой степени предоставляется заключительное слово.

После окончания защиты диссертации совет избирает счетную комиссию и проводит тайное голосование по присуждению ученой степени в порядке, установленном разделом VII Положения. Решение диссертационного совета по вопросу присуждения ученой степени кандидата или доктора наук считается положительным, если за него проголосовало не менее двух третей членов совета, участвовавших в заседании. При положительном результате голосования готовится заключение диссертационного совета по диссертации, оформленное по в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней. Заключение принимается открытым голосованием простым большинством голосов членов совета, участвовавших в заседании. В течение трех дней заключение совета подписывается председателем или заместителем председателя и ученым секретарем совета (подписи на заключении заверяются печатью). Решение совета размещается на официальном сайте организации.

## Практическая работа № 2.

Документы после защиты

Цель - изучить перечень документов необходимых для предоставления в диссертационный совет и порядок действия соискателя ученой степени после защиты диссертации.

**Необходимые документы**

Если Диссертационный совет вынес решение о присуждении вам ученой степени кандидата (доктора) искусствоведения, вы должны в течение 10 рабочих дней подготовить документы для предоставления в Высшую аттестационную комиссию, а также для предоставления в Диссертационный совет нашего вуза.

Вам необходимо купить:

- 2 папки (скоросшиватели)
- конверт формата А5 (половина обычного листа А4)

Перед сдачей документов в ВАК, надо отправить документы в следующие организации:

**Для соискателя ученой степени доктора искусствоведения**

**Всероссийский научно-технический информационный центр** (ВНТИЦ)

- информационную карту диссертации (2 экземпляра)
- автореферат (1 экземпляр)
- экземпляр диссертации на бумажном носителе
- экземпляр диссертации в электронной форме

**Для соискателя ученой степени кандидата искусствоведения**

**Всероссийский научно-технический информационный центр** (ВНТИЦ)

- информационную карту диссертации (2 экземпляра)
- автореферат (1 экземпляр)
- экземпляр диссертации на бумажном носителе
- экземпляр диссертации в электронной форме

**Российскую государственную библиотеку** (РГБ)

- информационную карту диссертации (1 экземпляр)
- автореферат (1 экземпляр)
- экземпляр диссертации

В РГБ диссертация вместе с документами сдается по адресу: 119019, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 3/5. РГБ «Отдел диссертаций». *Внимание!* Документы и диссертацию в РГБ можно отправить бандеролью «с уведомлением», доказательством служит квитанция об оплате.

Сопроводительные письма (подписываются председателем Диссертационного совета, ставится гербовая печать и регистрируются в канцелярии консерватории) необходимо получить у технического секретаря Диссертационного совета.

Информационная карта диссертации (ИКД) заполняется в электронном виде и распечатывается в 5 экземплярах (докт) и 4 экземплярах (канд).

После того, как вы отвезли свои документы в РГБ и ВНТИЦ, вы приходите к техническому секретарю собирать папки в ВАК и в Диссертационный совет.

Здесь вы получаете сопроводительное письмо в ВАК (подписывается председателем Диссертационного совета, ставится гербовая печать и регистрируется в канцелярии консерватории).

Здесь распечатывается и составляется опись документов. Ученый секретарь совета проверяет наличие всего пакета документов в обеих собранных папках, подписывает описи документов. На описи ставится гербовая печать.

**Перечень документов, входящих в первый экземпляр аттестационного дела по присуждению ученой степени, направляемого в Высшую аттестационную комиссию**

1.Сопроводительное письмо на бланке организации, на базе которой создан диссертационный совет, подписанное председателем диссертационного совета, с указанием даты отправки в Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»;

2.Заключение диссертационного совета о присуждении ученой степени доктора наук или кандидата наук (2 экз.);

3.Отзывы оппонентов, ведущей организации и другие отзывы, поступившие на диссертацию и автореферат;

4.Заключение организации, где выполнялась диссертация или к которой был прикреплен соискатель (1 экз.).

5.Автореферат диссертации (4 экземпляра для кандидатской и 5 экземпляров для докторской).

6.Текст объявления о защите диссертации с указанием даты размещения на официальном сайте Минобрнауки России;

7.Дата размещения и ссылка на сайт организации, на котором соискателем ученой степени размещен полный текст диссертации;

8.Заверенная в установленном порядке копия документа о высшем образовании (диплом специалиста, диплом магистра, диплом об окончании аспирантуры (адъюнктуры) — для соискателя ученой степени кандидата наук (1 экземпляр);

.Заверенная в установленном порядке копия диплома кандидата наук — для соискателя ученой степени доктора наук (1 экз.).

9.Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов (1 экземпляр). — для соискателя ученой степени кандидата наук;

10.Стенограмма заседания диссертационного совета (1 экземпляр), подписанная председательствующим и ученым секретарем Диссертационного совета и заверенная печатью организации, на базе которой создан Диссертационный совет.

11.Аудиовидеозапись заседания диссертационного совета в машиночитаемом цифровом формате, фиксирующая ход заседания в соответствии с порядком, определенным настоящим Положением;

12.Протокол счётной комиссии;

13.Опись документов, имеющихся в деле, подписанная ученым секретарем;

14.Электронный носитель, на котором размещаются документы, перечисленные в подпунктах 1-4 и 10, а также для соискателей ученой степени доктора наук электронный полнотекстовый вариант диссертации.

Все указанные документы, помещенные в скоросшиватель, направляются в Высшую аттестационную комиссию.

На внутреннюю сторону скоросшивателя наклеивается конверт, в который наряду с двумя экземплярами информационной карты диссертации (для докторской диссертации) и регистрационно-учетными карточками диссертации вкладываются четыре почтовые карточки с марками с указанием адреса соискателя (на двух карточках) и диссертационного совета (на двух карточках).

На оборотной стороне карточки с адресом диссертационного совета указываются фамилия, имя, отчество соискателя, а также ученая степень, на которую он претендует.

С аттестационным делом по защите докторской диссертации дополнительно направляется первый экземпляр диссертации, предназначенный для передачи в Российскую государственную библиотеку.

**Перечень документов, входящих во второй экземпляр аттестационного дела по присуждению ученой степени, хранящегося в Диссертационном совете**

1.Сопроводительное письмо на бланке организации, на базе которой создан диссертационный совет, подписанное председателем диссертационного совета, с указанием даты отправки в Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»;

2.Заключение диссертационного совета о присуждении ученой степени доктора наук или кандидата наук (1 экз.);

3.Отзывы оппонентов, ведущей организации и другие отзывы, поступившие на диссертацию и автореферат;

4.Заключение организации, где выполнялась диссертация или к которой был прикреплен соискатель (1 экз.);

5.Автореферат диссертации (один экземпляр);

6.Текст объявления о защите диссертации с указанием даты размещения на официальном сайте Минобрнауки России;

7.Дата размещения и ссылка на сайт организации, на котором соискателем ученой степени размещен полный текст диссертации;

8.Заверенная в установленном порядке копия документа о высшем образовании (диплом специалиста, диплом магистра, диплом об окончании аспирантуры (адъюнктуры) — для соискателя ученой степени кандидата наук (1 экземпляр);

.Заверенная в установленном порядке копия диплома кандидата наук — для соискателя ученой степени доктора наук (1 экз.);

9.Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов (1 экземпляр). — для соискателя ученой степени кандидата наук;

10.Стенограмма заседания диссертационного совета (1 экземпляр), подписанная председательствующим и ученым секретарем Диссертационного совета и заверенная печатью организации, на базе которой создан Диссертационный совет;

11.Аудиовидеозапись заседания диссертационного совета в машиночитаемом цифровом формате, фиксирующая ход заседания в соответствии с порядком, определенным Положением;

12.Протокол счётной комиссии;

13.Электронный носитель, на котором размещаются документы, перечисленные в подпунктах 1-4 и 10, а также для соискателей ученой степени доктора наук электронный полнотекстовый вариант диссертации.

14.Заявление соискателя.

15.Протокол заседания диссертационного совета при приеме диссертации к защите (1 экз.).

16.Явочный лист членов Диссертационного совета, подтверждающий их присутствие на заседании диссертационного совета при защите диссертации;

17.Бюллетени тайного голосования в запечатанном конверте;

18.Протокол заседания диссертационного совета при защите диссертации;

19.Список адресатов организаций и список адресатов членов Диссертационного совета, которым направлен автореферат с указанием даты рассылки и почтовым штемпелем, подписанный ученым секретарем (по 1 экземпляру);

20.Личный листок по учету кадров (1 экз.);

21.Заверенная копия удостоверения об окончании аспирантуры (1 экз.);

22.Опись документов, имеющихся в деле, подписанная ученым секретарем.

**Советы по оформлению стенограммы**

Стенограмма печатается строго по аудиозаписи без сокращений.

Текст отзывов официальных оппонентов в стенограмму не включаются. Отзывы прилагаются к стенограмме.

Все комментарии (к примеру: Утверждается состав счетной комиссии, проходит тайное голосование и утверждается заключение; Зачитывается отзыв. Отзыв прилагается) помещаются в скобки и выделяются курсивом.

Имена участников обсуждения выделяются полужирным шрифтом. При этом обязательно указываются должности и звания выступавших.

Стенограмма распечатывается в 2 экземплярах.

Текст стенограммы проверяет ученый секретарь Диссертационного совета, кандидат искусствоведения Г. А. Моисеев.

Стенограмма подписывается ученым секретарем Диссертационного совета и председателем Диссертационного совета, доктором искусствоведения К. В. Зенкиным (или его заместителем, доктором искусствоведения В. М. Щуровым, в зависимости от того, кто вел заседание совета).

На подписанный документ ставится гербовая печать.

**Советы по комплектованию папок**

Автореферат нумеруется как одна страница. Все рефераты должны быть подписаны ученым секретарем Диссертационного совета, кандидатом

искусствоведения Г. А. Моисеевым и кладутся в файл, который подшивается к документам.

На внутреннюю сторону папки, предназначенной для отправки в ВАК, наклеивается конверт А5, в который кладутся информационные карты, регистрационно-учетные карточки и почтовые открытки. Копия объявления о защите диссертации на сайте Московской консерватории (для кандидатов искусствоведения) распечатывается в Отделе компьютерных технологий и информационной безопасности.

Вы нумеруете страницы (от руки, карандашом) в соответствии с описью, подшиваете документы и наклеиваете на папку титульный лист.

Документы в Диссертационный совет Московской консерватории передаются техническому секретарю, документы в ВАК отвозятся вами в ВАК.

Практическая работа № 3.

Технология написания научного текста

Цель работы - научится методологии написания научного текста

На практических занятиях каждый слушатель обеспечивается необходимым раздаточным материалом и литературой для активного участия в выполнении заданий.

Пример практического задания

Задание 1. На основе текста напишите научный текст, используя языковые средства научного стиля.

По обличию домовой сверчок похож на кузнечика, а цветом – соломенно-палевый с коричневыми полосками. Ростом невелик, не длиннее двух сантиметров, а то и покороче. Живет возле человека, но днем не показывается на глаза, прячется где-нибудь в щелке, а ночью выпрыгивает перекусить, ищет в избе растительные крошки. У сверчка тонкие, длинные ножки, зазубренные по краям. Есть у него мягкие крылья и надежно их прикрывающие жесткие надкрылья. Сверчок потирает свои надкрылья о жесткие зубчатые ножки – вот и свирчит.

**Вопросы для контроля**

Практическая работа №1

1) Порядок составления заявления соискателя ученой степени;

2) Порядок действий при размещении на сайте организации полного текста диссертации;

3) Порядок подготовки необходимого количества экземпляров диссертации и организации в которые они передаются;

6) Порядок составления и оформления положительного заключения организации, где выполнялась работа.

7) Порядок составления и оформления отзыва научного руководителя;

8) Порядок заполнения почтовых карточек

Практическая работа №2

9. Порядок составления и оформления сопроводительных писем.»;

10. Порядок составления и оформления заключение диссертационного совета о присуждении ученой степени;

11. Порядок составления и оформления отзыва оппонента;

12. Порядок составления и оформления отзыва ведущей организации;

13. Порядок составления и оформления отзыва на автореферат;

14. Порядок составления и оформления автореферата диссертации;

15. Порядок составления и оформления стенограммы заседания диссертационного совета;

16. Порядок составления и оформления описи документов, имеющихся в личном деле соискателя.

Практическая работа №3

17. Морфологическая структура научных текстов.

18. Основные черты синтаксиса научной речи

19. Связность, структурность, цельность научного текста.

20. Лексическое многообразие научного стиля.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра гуманитарных дисциплин

# Методические рекомендации
# для самостоятельной работы аспирантов
# по дисциплине «Методология научных исследований»

направление подготовки **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

подготовка кадров высшей квалификации

форма обучения: очная, заочная

Рязань, 2017

Методические рекомендации для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине «Методология научных исследований» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (подготовка кадров высшей квалификации)

Разработчики: профессор кафедры гуманитарных дисциплин
(должность, кафедра)

_____ _____Ростовцев А. Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «_31_» _августа_ 2017 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

_____ _____Лазуткина Л.Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

## Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ....4
2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ....5
3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ....6
4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ....7
5. ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ....8
6. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ....12
Приложение 1....12

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основной целью дисциплины является ознакомление аспирантов с основами методологических принципов и приемов научных исследований.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

познакомить с основными направлениями и концепциями научных исследований;

дать понятие о процедурах самоопределения в научной деятельности;

сформировать представление о логических принципах выбора объектов познавательной деятельности, проведения исследовательского эксперимента;

выработать навыки постановки проблем и подбора инструментария для их разрешения;

выявить основные принципы методологии и средства решения научных задач.

**В результате изучения дисциплины учащийся должен:**

Знать:

специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях;

методологические основы генерирования новых научных идей;

основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов;

этапы определения цели и постановки задач научного исследования;

методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения экспериментальных исследований.

Уметь:

уметь критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки;

составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме;

обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области;

творчески применять методы исследования и способы обработки материалов

Иметь навыки (владеть):

анализа и оценки достижений науки с точки зрения методологических основ;

проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки;

подготовки индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности;

проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки;

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Раздел 1. Процедуры самоопределения в научной деятельности**

Личностное определение своего места в иерархии научного сообщества.

**Тема 2. Логические принципы выбора объектов познавательной деятельности**

Выбор и описание объекта исследований.

Функциональный анализ объекта.

Факторный анализ внешних воздействий на исследуемый объект.

**Тема 3. Методологические проблемы научной отрасли и инструментарий для их решения**

Определение и формулировка цели исследования.

Процедуры перехода с целевого на задачный уровень, определение задач.

**Тема 4. Методы и средства решения научных задач**

Разработка методик экспериментов.

Выбор средств измерений и анализа результатов.

Разработка алгоритма проведения исследовательских работ.

**Тема 5. Выход результатов научно-исследовательской работы на информационный и потребительский рынки**

Технологии выделения и сравнительного информирования о функциональных свойствах внедрённых новшеств, натурные демонстрации, сознательные и подсознательные механизмы воздействия и восприятия потребителей.

## 3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Основной вид деятельности студента – самостоятельная работа. Она включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, подготовку выступлений на практических занятиях, выполнение заданий преподавателя.

Основными задачами самостоятельной работы студентов являются:

– изучение теоретического материала по учебникам курса и инструктивным материалам, периодическим изданиям;

– выполнение домашних заданий, связанных с:

- подготовкой к семинарским занятиям (изучение теоретического материала по курсу с использованием текстов лекций и дополнительной литературы);
- подготовкой выступлений по темам дисциплины;
- сбором информации и её анализом для выполнения индивидуальных заданий;
- подготовкой к практическим занятиям;
- подготовкой к сдаче зачета.

Самостоятельная работа студентов в ходе семестра является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период семестра или сессии на лекциях и практических занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины в соответствии с программой и рекомендованной литературой.

Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки домашнего задания или сообщения по отдельным вопросам, выполнения соответствующих изученной тематике практических заданий, предложенных в различной форме.

Контроль качества самостоятельной работы может осуществляться с помощью устного опроса на практических занятиях.

Устные формы контроля помогают оценить уровень владения студентами жанрами научной речи (дискуссия, диспут и др.), в которых раскрывается умение обучающихся использовать изученную терминологию и основные понятия дисциплины, передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией. Письменные формы контроля помогают преподавателю оценить уровень овладения обучающимися теоретической информацией и навыки ее практического применения, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией.

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Выстройте логику научного аппарата исследования.
2. Раскройте содержание компонентов научного аппарата.
3. На основании выбранной темы разработайте компоненты научного аппарата исследования: проблему, противоречие, актуальность, объект и предмет исследования.
4. Как выстроить план научного исследования?
5. Как соотносятся противоречие объекта исследования и противоречие самого исследования?
6. Почему нельзя рассматривать задачи исследования до гипотезы исследования?
7. Как соотносятся задачи исследования и его структура?
8. Каковы критерии оценки результатов научного исследования?
9. Раскройте замысел, структуру и логику проведения научного исследования.
10. Укажите вариативность построения научного исследования.
11. Дайте характеристику основных этапов исследования. Укажите в чем их взаимосвязь и субординация.
12. Раскройте основные способы обработки исследовательских данных.
13. В чем особенности обработки исследовательских данных, полученных различными методами?
14. Осуществите обработку и интерпретацию полученных результатов конкретного эмпирического исследования.
15. Охарактеризуйте основные профессионально-значимые личностные качества исследователя.
16. Мастерство исследователя это…?
17. В чем заключается творчество и новаторство в научном исследовании?
18. В чем, по вашему проявляется научная добросовестность и этика исследователя?
19. Опишите связь культуры поведения исследователя, искусства его общения, добросовестности и этики научного исследования.
20. Как провести анализ и обобщение литературы по теме?
21. На конкретном примере постройте композицию, определите вспомогательный научный аппарат публикации, раскройте этику диалога.
22. В чем состоит структура и логика научного диссертационного исследования?

## 5. ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

(ключи к тесту в Приложении 1)

1. Г. Гадамером введен "принцип коррелятивности" между вопросом и ответом при постановке и решении проблем гуманитарного знания

а) Нет

б) Да

2. Рациональное знание, отвечающее строгим требованиям логического (формального) описания самого знания, методов его получения, используемого инструментария, критериев для оценки его истинности и включенное в контекст той или иной научной теории –

а) дескриптивная методология

б) научное знание

в) обыденное знание

г) гносеология

3. Предмет исследования включает в себя: 1) тему исследования, 2) исследовательскую задачу, 3) систему методологических средств и последовательность их применения, 4) объект изучения

а) только 2, 3 и 4

б) 1, 2, 3, 4

в) только 1, 3 и 4

г) только 3, 4

4. ___ этап исследования направлен на разрешение противоречия между фактическими представлениями об объекте исследования и необходимостью постичь его сущность

а) Гипотетический

б) Прогностический

в) Эмпирический

г) Теоретический

5. К. Поппер считает задачей логики научного исследования использование средств и методов логики с целью проверки гипотез и теорий, выдвинутых для решения конкретных проблем науки

а) нет

б) да

6. Вероятность истинности знания или меру его приближения к истине определяют как ___ гипотез

а) правдоподобие

б) представительность

в) валидность

г) надежность

7. Концепт можно охарактеризовать как смысловую форму, возникающую и функционирующую в смысловом поле естественного языка, в контекстах дискурсивных практик (от речи до текстов)

а) нет

б) да

8. Просопография является разновидностью метода датировки

а) нет

б) да

9. ___ – направление в философии, признающее существование идей независимо от вещей и прежде вещей

а) Онтологизм
б) Гносеологизм
в) Дескриптивная методология
г) Рефлексия

10. Верны ли определения:

А) Методология - учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности.

В) Методы научных исследований - приемы и средства, с помощью которых ученые получают достоверные сведения, используемые далее для построения научных теорий и выработки практических рекомендаций

а) А - нет, В - нет
б) А - нет, В - да
в) А - да, В - да
г) А - да, В - нет

11. Отношение гипотезы к фактам, на которых она основывается, характеризуется ___ гипотезы

а) непротиворечивость
б) релевантность
в) проверяемость
г) совместимость

12. Исследование с преобладанием логических методов познания; полученные факты исследуются, обрабатываются с помощью логических понятий, умозаключений, законов и других форм мышления –

а) философский уровень исследования
б) теоретический уровень исследования
в) общенаучный уровень исследования
г) эмпирический уровень исследования

13. Верны ли определения:

А) Проверяемость гипотезы - количество дедуктивных следствий, которое можно вывести из гипотезы.

В) Познавательная проблема - в научном познании является выражением несоответствия между достигнутым уровнем и объемом знания, с одной стороны, и потребностью в объяснении и предвидении необъясненных и новых фактов - с другой

а) А - да, В - нет
б) А - нет, В - да
в) А - да, В - да
г) А - нет, В - нет

14. Ценностную сторону результата исследования характеризуют следующие критерии: 1) теоретической значимости; 2) новизны; 3) практической значимости; 4) актуальности

а) только 3, 4
б) только 1, 3 и 4
в) только 2, 3 и 4
г) 1, 2, 3, 4

15. В семиотике семантический анализ основное внимание обращает на смысл знаковых систем

а) нет
б) да

16. При лингвистической или герменевтической интерпретации понимание текста связывают прежде всего с раскрытием того смысла, который вложил в него автор
а) нет
б) да

17. Верны ли определения:
А) Гипотетико-дедуктивный метод - метод научного познания и рассуждения, основанный на выведении (дедукций) заключений из гипотез и других посылок, истинностное значение которых неизвестно.
В) Объект педагогики включает явления действительности, которые обусловливают развитие человеческого индивида в процессе целенаправленной деятельности общества
а) А - да, В - нет
б) А - нет, В - нет
в) А - да, В - да
г) А - нет, В - да

18. Верны ли определения:
А) Науковедение – дисциплина, изучающая организационную специфику научной деятельности и ее институтов, осуществляющая комплексный анализ научного труда, деятельности по производству научных знаний.
В) Субъект науки - некоторая ограниченная целостность, выделенная из мира объектов в процессе человеческой деятельности, либо конкретный объект, вещь в совокупности своих сторон, свойств и отношений
а) А - нет, В - нет
б) А - да, В - нет
в) А - да, В - да
г) А - нет, В - да

19. Диалог является основой творческого мышления и понимания
а) нет
б) да

20. ___ - изложение общей концепции исследования в соответствии с его целями и гипотезами
а) Задача
б) Цель
в) План
г) Программа

21. Некоторая ограниченная целостность, выделенная из мира объектов в процессе человеческой деятельности, либо конкретный объект, вещь в совокупности своих сторон, свойств и отношений образует
а) понятие
б) объект науки
в) знание
г) предмет науки

22. Верны ли определения:

А) Метод (в широком смысле слова) есть реализация определенного познавательного отношения к изучаемой действительности, направляющего организацию исследования и предполагающего использование соответствующих приемов и процедур исследования.

В) Метод (в широком смысле слова) путь познания, опирающийся на некоторую совокупность ранее полученных общих знаний (принципов)

а) А - нет, В - да
б) А - да, В - да
в) А - да, В - нет
г) А - нет, В - нет

23. Верны ли определения:

А) Предмет исследования – специфический угол зрения, под которым исследователь рассматривает изучаемый объект.

В) Прикладная наука направлена на получение конкретного научного результата, который актуально или потенциально может использоваться для удовлетворения частных или общественных потребностей

а) А - нет, В - нет
б) А - нет, В - да
в) А - да, В – нет
г) А - да, В - да

24. В социально-гуманитарном познании результаты наблюдения зависят от личности наблюдателя, его жизненных установок и ценностных ориентаций

а) да
б) нет

25. К поисковым формам познания относятся: 1) проблема; 2) метод; 3) вопрос

а) 1, 2 и 3
б) только 1 и 3
в) ( только 2 и 3
г) только 1 и 2

26. Процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности –

а) исследование
б) теория
в) замысел
г) этап

27. Логическая структура эксперимента основывается на дедуктивных методах исследования причинных связей, сформулированных в XIX в. Д. С. Миллем

а) нет
б) да

28. Количество дедуктивных следствий, которое можно вывести из гипотезы, характеризует ее

а) объяснительную силу
б) релевантность
в) предсказательную силу
г) непротиворечивость

29. Способ опосредованного изучения личностных особенностей человека по результатам его продуктивной деятельности - "отнесение к ценностям"

а) да

б) нет

## 6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

**Основная литература**

1. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2010. - 216 с.

2. Мокий М.С. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебник. – М.: Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт».

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Шкляр, Михаил Филиппович. - 3-е изд. - М. : Дашков и К, 2010. - 244 с.

**Дополнительная литература**

1. Методология научных исследований. [Электронный ресурс] : учебник / Н.А.Горелов, 2015. – ЭБС «Юрайт».

2. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Б.И. Герасимов [и др.]. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. - 272 с.

3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст] : учебное пособие / Рыжков, Игорь Борисович. - СПб. : Лань, 2012. - 224 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com/

ЭБС «Руконт» - Режим доступа: http://www.rucont.ru

ЭБС «Юрайт» - Режим доступа http://www.biblio-online.ru

ЭБС «IPRBooks» - Режим доступа http://www.iprbookshop.ru/

ЭБС «AgriLib» - Режим доступа http://ebs.rgazu.ru/

ЭБС «Библиороссика»- Режим доступа http://www.bibliorossica.com/

ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа http://znanium.com

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

eLIBRARY – Режим доступа: http://elibrary.ru

«КонсультантПлюс» - Режим доступа: www.consultant.ru

«Гарант» - Режим доступа http://www.garant.ru/

БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (NationalAgriculturalLibrary) - Режим доступа: http://agricola.nal.usda.gov/

БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R

AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

Приложение 1

**КЛЮЧ**

| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | б | а | а | б | а | б | б | а | в | б | б | б | б | б | б | в | б | б | г |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | | | | | | | | | | | |
| г | а | г | а | б | а | а | а | б | | | | | | | | | | | |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»**

# А. А. КОРОВУШКИН
# И. Ю. БЫСТРОВА

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К СДАЧЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

**для уровня профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации; направления подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния; направленности (профиля) «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»; квалификации выпускника - исследователь, преподаватель-исследователь**

Рязань 2018

УДК 611-018

Рецензенты:
Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры зоотехнии и биологии
факультета ветеринарной медицины
и биотехнологии ФГБОУ ВО РГАТУ Н. И. Торжков

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры технологии производства
и переработки сельскохозяйственной продукции
технологического факультета ФГБОУ ВО РГАТУ Ф. А. Мусаев

Методические указания по подготовке к сдаче государственного экзамена по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (Направленность (профиль) «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» / А. А. Коровушкин. И.Ю. Быстрова.- Рязань, 2018.

Методические указания составлены с учётом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. №896.

© А. А. Коровушкин

© ФГБОУ ВО РГАТУ

# ВВЕДЕНИЕ

## Цель и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

***Цель*** – установление уровня профессиональной подготовки выпускников и определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. №896, и основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, Направленность (профиль) «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства», разработанной в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» (ФГБОУ ВО РГАТУ).

***Задачи ГИА:***

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности;
- оценка уровня сформированных у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками, характеризующими этапы формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов в области физиологии;
- выявление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской работе.

## 2 Место ГИА в структуре образовательной программы

**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация». Базовая часть.**

В соответствии с направлением подготовки:

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, профилактика особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных, переработка продукции животноводства, диагностика и профилактика болезней различной этиологии, лечение животных, судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза, государственный ветеринарный надзор, разработка и обращение лекарственных средств для животных, обеспечение санитарной безопасности мировой торговли животными и продуктами животного и растительного происхождения.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла, клеточные культуры, микробиологические и вирусные штаммы, сырье и готовая продукция животного и растительного происхождения, продукция пчеловодства, корма и кормовые добавки, места их заготовки и хранения, биологически активные вещества, лекарственные средства и биологические препараты, технологические линии по производству препаратов, продуктов и кормов, помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, убойные пункты, скотомогильники, транспортные средства для перевозки животных, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного и растительного

происхождения;

технологические процессы производства и переработки продукции животноводства.

**Виды профессиональной деятельности** выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, профилактика особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных, переработка продукции животноводства.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла, сырье и готовая продукция животного происхождения, продукция пчеловодства, корма и кормовые добавки, места их заготовки и хранения, биологически активные вещества, технологические линии по производству продуктов и кормов, помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, транспортные средства для перевозки животных, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного происхождения;

технологические процессы производства и переработки продукции животноводства.

**Виды профессиональной деятельности** выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, разведения, селекции и генетики животных, кормления животных и технологии кормов, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, разведения, селекции и генетики животных, кормления животных и технологии кормов, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием,

профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации.

## 3 Виды ГИА

Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде (и в указанной последовательности):

государственного экзамена;

научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

## 4 Планируемые результаты ГИА

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки (владеть) |
|---|---|---|---|---|
| Индекс | Формулировка | | | |
| ОПК-1 | Владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки | -современные научные достижения в области животноводства, биологические особенности разных видов сельскохозяйственных животных, закономерности формирования высокой продуктивности животных; племенные и продуктивные качества сельскохозяйственных животных, современные энергосберегающие технологии производства продуктов животноводства и выращивания молодняка; - современные методы и приёмы в формировании биологических особенностей дополнительных отраслей животноводства в | -самостоятельно пополнять систему знаний в области зоотехнии; - трансформировать и применять современные методы и приёмы в формировании биологических особенностей дополнительных отраслей животноводства в соответствующей направлению подготовки и системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - применять технологии производства свинины, яиц и мяса бройлеров; - эффективно использовать генофонд животных; - применять современные методы селекции крупного рогатого скота молочных и мясных пород; | - самостоятельного пополнения системы знаний в области зоотехнии; - практического применения современных методов, приёмов в формировании и решении задач по дополнительным отраслям животноводства в соответствующей направлению подготовки и системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки; - в применении технологий производства свинины, яиц и мяса бройлеров; - методами комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных; - современными методами селекции |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | области, соответствующей направлению подготовки;<br>- технологии производства свинины, яиц и мяса бройлеров;<br>- генетические ресурсы животных и породы;<br>-современные методы селекции крупного рогатого скота молочных и мясных пород; научные основы полноценного кормления животных; технологии производства молока и говядины; | применять научные основы полноценного кормления животных; применять технологии производства молока и говядины. | крупного рогатого скота молочных и мясных пород; научными основами полноценного кормления животных; технологии производства молока и говядины |
| ОПК-2 | Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки | - современные методы исследований в области зоотехнии;<br>- алгоритм работы с современным генофондом дополнительным отраслям животноводства основанный на достижениях современной науки и современной методологии в области, соответствующей направлению подготовки;<br>- методы изучения биологических особенностей разных пород свиней и кур, их использование при производстве продукции и разработке технологии производства свинины, яиц и мяса бройлеров;<br>- современный генофонд животных;<br>- методы научных исследований, применяемые в | - применять современные методы исследований в области зоотехнии;<br>-собрать к разработке научно-обоснованных систем по дополнительным отраслям животноводства для ведения и разработке исследований и применять методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки;<br>- применять современные индустриальные методы производства свинины, яиц и мяса бройлеров, обеспечивать рациональное содержание и кормление свиней, птицы, вести учет, осуществлять | - применения современных методов исследований в области зоотехнии;<br>-- практическими навыками сбора, анализа и к разработке научно-обоснованных систем по дополнительным отраслям животноводства животным и их современного генофонда для применений методологий исследований современных систем знаний в области, соответствующей направлению подготовки;<br>-методами компьютерных технологий в свиноводстве и птицеводстве, знаниями научных исследований в |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | отраслях молочного и мясного скотоводства; методы автоматизации исследовательских работ; рациональные приемы поиска научно-технической информации, патентного поиска. - методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности; | генетико-математический и статистический анализ результатов с использованием ЭВМ, управлять призводством; - эффективно использовать генофонд животных; - выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые, исходя из задач конкретного исследования; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; - обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области; | области свиноводства и птицеводства, направленных на увеличение производства и повышение качественных показателей свинины, яиц и мяса бройлеров, эффективными технологиями производства продукции; - методами управления генетическими ресурсами животных; -методами научных исследований, применяемых в отраслях молочного и мясного скотоводства; методами автоматизации исследовательских работ; рациональные приемы поиска научно-технической информации, патентного поиска - проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки |
| ОПК-3 | Владение культурой научного исследования; в том | - основные источники научной информации и требования к представлению информационных | -составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной | -подготовки индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности; |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | материалов;<br>этапы определения цели и постановки задач научного исследования | теме | проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки |
| ОПК-4 | Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки | - эффективные методы исследований в области зоотехнии;<br>- базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения экспериментальных исследований | -применять эффективные методы исследований в области зоотехнии в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;<br>- творчески применять методы исследования и способы обработки материалов | - применения эффективных методов исследований в области зоотехнии в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;<br>- проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки |
| ОПК-5 | Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки | - основы организации научного исследования в области зоотехнии | - применять организационные приёмы в области зоотехнии | - организации научных исследований в области зоотехнии |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОПК-6 | Способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности | - индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности;<br>основные этико-психологические нормы педагогического взаимодействия; | - использовать основные психолого-педагогические категории при планировании и решении задач личностного и профессионального развития;<br>определять пути этического решения проблем личностного и профессионального становления и развития; | - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач в процессе личностного развития и преподавательской деятельности;<br>основными положения современных концепций образования и развития личности, педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования |
| ОПК-7 | Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования | -роль и задачи образования в современном обществе;<br>основные принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования;<br>структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих организацию образовательного процесса по программам высшего образования;<br>полномочия, права и обязанности субъектов образовательного процесса;<br>формы государственного контроля за качеством образовательного | -применять в своей профессиональной деятельности правовые нормы;<br>оценивать качество реализуемых образовательных программ на основе действующих нормативно-правовых актов;<br>решать задачи управления учебным процессом на уровне образовательного учреждения и его подразделений;<br>анализировать нормативные правовые акты в области образования и выявлять возможные противоречия.;<br>использовать основные психолого- | -работы с нормативными документами, регламентирующими профессиональную деятельность в сфере образования;<br>самостоятельного поиска необходимой информации с целью личностного и профессионального развития;<br>решения этико-правовых задач в профессиональной деятельности.;<br>продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач в процессе личностного |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | процесса;<br>цели и задачи образовательных учреждений и организаций;<br>теоретические основы и правила подготовки локальных актов образовательных учреждений.;<br>особенности педагогических и психологических явлений в высшем образовании;<br>основные психолого-педагогические особенности профессионально направленного обучения;<br>методологические и теоретические основы педагогики и психологии, основные функции и сферы применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессиональную и личностную сферу;<br>индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности;<br>основные этико-психологические нормы педагогического взаимодействия;<br>принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач; | педагогические категории при планировании и решении задач личностного и профессионального развития;<br>использовать особенности педагогических и психологических явлений в процессе профессиональной деятельности преподавателя вуза;<br>применять этические нормы психолого-педагогического взаимодействия в процессе профессионального образования;<br>определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека;<br>- эффективно проводить основные формы педагогического и научного общения;<br>устанавливать речевой контакт и корректировку поведения в соответствии с ситуацией общения и этическими нормами поведения;<br>преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций;<br>подготавливать и | развития и преподавательской деятельности;<br>системой психологических средств организации этичного педагогического взаимодействия;<br>анализа и оценки психологического состояния человека или группы;<br>позитивного этичного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции,<br>способностью управлять своим психологическим состоянием;<br>нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса;<br>основными положения современных концепций образования и развития личности,<br>педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования.;<br>- методами и инструментарием |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | - специфику профессионально ориентированного речевого общения;<br>основные принципы этики и этикета научного и педагогического общения;<br>типологию конфликтных ситуаций;<br>принципы построения публичного выступления перед аудиторией;<br>логические, психологические и коммуникативные основы ораторской речи;<br>теоретические основы ораторского искусства и эристики;<br>методику организации научного спора и его разновидностей. | произносить публичную речь, творчески применять приемы убеждения;<br>проводить и анализировать дискутивно-полемическую речь;<br>творчески применять речевые тактики и стратегии речевого общения при обеспечении задач научной и педагогической деятельности | этического профессионально ориентированного общения;<br>навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики;<br>способностью выстраивать свое речевое поведение в соответствии с ориентацией на адресата и риторическими принципами эффективности, воздействия и гармонизирующего взаимодействия;<br>способностью выстраивать свой публичный образ в зависимости от ситуации общения, типа речи, характера аудитории |
| ОПК-8 | Способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последств | - методологические и теоретические основы педагогики и психологии, основные функции и сферы применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессиональную и личностную сферу;<br>индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности; | - использовать основные психолого-педагогические категории при планировании и решении задач личностного и профессионального развития;<br>применять этические нормы психолого-педагогического взаимодействия в процессе профессионального образования;<br>определять пути этического решения проблем личностного | - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач в процессе личностного развития и преподавательской деятельности;<br>позитивного этичного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции,<br>способностью управлять своим |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ия | основные этико-психологические нормы педагогического взаимодействия; принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач | и профессионального становления и развития; определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека | психологическим состоянием; основными положения современных концепций образования и развития личности, педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования. |
| ПК-1 | Готовность к организации и проведению экспериментальных исследований в области воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных | - методы организации и проведению экспериментальных исследований в области воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных;<br>- современные методы, приёмы в формировании, организации и проведении экспериментальных исследований в области воспроизводства, выращивания и содержания формировании и решении задач по дополнительным отраслям животноводства, требующее углублённых профессиональных знаний;<br>- условия генетического улучшения;<br>- возможности для внутрипородной селекции животных на устойчивость к | - применять методы организации и проведению экспериментальных исследований в области воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных;<br>- трансформирвать и применять современные методы и приёмы в организации и проведении экспериментальных исследований в области воспроизводства, выращивания и содержания формировании и решении задач по дополнительным отраслям животноводства, требующее углублённых профессиональных знаний;<br>- эффективно использовать | - применения методов организации и проведения экспериментальных исследований в области воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных;<br>- практического применения современных методов, приёмов в организации и проведении экспериментальных исследований в области воспроизводства, выращивания и содержания формировании и решении задач по дополнительным отраслям животноводства, требующее углублённых профессиональных знаний;<br>- - элементами |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | заболеваниям | генофонд животных; | разработки селекционных программ |
| ПК-2 | Способность к разработке научно-обоснованных методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных с учётом биологических и хозяйственных особенностей соответствующих пород и линий | - научно-обоснованные методы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных с учётом биологических и хозяйственных особенностей соответствующих пород и линий;<br>- роль молекулярных технологий в описании генетического разнообразия | - применять научно-обоснованные методы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных с учётом биологических и хозяйственных особенностей соответствующих пород и линий;<br>- эффективно использовать генофонд животных | - применения научно-обоснованных методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств сельскохозяйственных животных с учётом биологических и хозяйственных особенностей соответствующих пород и линий;<br>- методами комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных |
| ПК-3 | Способность применять современные методы научных исследований в области производства продукции животноводства | - современные методы научных исследований в области производства продукции животноводства;<br>- современные методы научных исследований в области производства продукции свиноводства и птицеводства;<br>- современные методы научных исследований в области производства продукции животноводства<br>-современные методы | - применять современные методы научных исследований в области производства продукции животноводства;<br>- применять современные методы научных исследований в области производства свинины и продукции птицеводства;<br>- применять современные методы научных | - применения современных методов научных исследований в области производства продукции животноводства;<br>- методами компьютерных технологий в свиноводстве и птицеводстве, знаниями научных исследований в области свиноводства и |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | научных исследований в области производства продукции животноводства; | исследований в области производства продукции животноводства;<br>- | птицеводства, направленных на увеличение производства и повышение качественных показателей свинины, яиц и мяса бройлеров, эффективными технологиями производства продукции;<br>- методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами; методами и средствами экспериментальных исследований в скотоводстве; |
| ПК-4 | Способность разрабатывать и совершенствовать прогрессивные технологии производства продуктов животноводства | - прогрессивные технологии производства продуктов животноводства;<br>- прогрессивные технологии производства продуктов свиноводства и птицеводства;<br>- способы разработки прогрессивных технологий производства продуктов животноводства; | - разрабатывать и совершенствовать прогрессивные технологии производства продуктов животноводства;<br>- разрабатывать и совершенствовать прогрессивные технологии производства свинины и продукции птицеводства;<br>- разрабатывать и совершенствовать прогрессивные технологии производства продуктов животноводства; | - разработки и совершенствования прогрессивных технологий производства продуктов животноводства;<br>- методами информационных технологий в свиноводстве и птицеводстве, знаниями научных исследований в области свиноводства и птицеводства, направленных на увеличение производства и повышение качественных показателей свинины, яиц и мяса бройлеров, эффективными технологиями производства |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | продукции;<br>- способами разработки и совершенствования прогрессивных технологий производства продуктов животноводства; |
| УК-1 | Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | - специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях;<br>-методологические основы генерирования новых научных идей; | -уметь критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки; | -анализа и оценки достижений науки с точки зрения методологических основ;<br>проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки; |
| УК-2 | Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе | проектирование и осуществление комплексные исследования, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | способности к проектированию и осуществлению комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | | | |
| УК-3 | Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | - специфику профессионально ориентированного речевого общения;<br>основные принципы этики и этикета научного и педагогического общения;<br>типологию конфликтных ситуаций;<br>принципы построения публичного выступления перед аудиторией;<br>логические, психологические и коммуникативные основы ораторской речи;<br>теоретические основы ораторского искусства и эристики;<br>методику организации научного спора и его разновидностей | -эффективно проводить основные формы педагогического и научного общения;<br>устанавливать речевой контакт и корректировку поведения в соответствии с ситуацией общения и этическими нормами поведения;<br>преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций;<br>подготавливать и произносить публичную речь, творчески применять приемы убеждения;<br>проводить и анализировать дискутивно-полемическую речь;<br>творчески применять речевые тактики и стратегии речевого общения при обеспечении задач научной и педагогической деятельности | - методами и инструментарием этического профессионально ориентированного общения;<br>навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики;<br>способностью выстраивать свое речевое поведение в соответствии с ориентацией на адресата и риторическими принципами эффективности, воздействия и гармонизирующего взаимодействия;<br>способностью выстраивать свой публичный образ в зависимости от ситуации общения, типа речи, характера аудитории |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| УК-4 | Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | - специфику профессионально ориентированного речевого общения;<br>основные принципы этики и этикета научного и педагогического общения;<br>типологию конфликтных ситуаций;<br>принципы построения публичного выступления перед аудиторией;<br>логические, психологические и коммуникативные основы ораторской речи;<br>теоретические основы ораторского искусства и эристики;<br>методику организации научного спора и его разновидностей | -эффективно проводить основные формы педагогического и научного общения;<br>устанавливать речевой контакт и корректировку поведения в соответствии с ситуацией общения и этическими нормами поведения;<br>преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций;<br>подготавливать и произносить публичную речь, творчески применять приемы убеждения;<br>проводить и анализировать дискутивно-полемическую речь;<br>творчески применять речевые тактики и стратегии речевого общения при обеспечении задач научной и педагогической деятельности | -методами и инструментарием этического профессионально ориентированного общения;<br>навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики;<br>способностью выстраивать свое речевое поведение в соответствии с ориентацией на адресата и риторическими принципами эффективности, воздействия и гармонизирующего взаимодействия;<br>способностью выстраивать свой публичный образ в зависимости от ситуации общения, типа речи, характера аудитории |
| УК-5 | Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | -методологические и теоретические основы педагогики и психологии, основные функции и сферы применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессиональную и личностную сферу;<br>индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации | - использовать особенности педагогических и психологических явлений в процессе профессиональной деятельности преподавателя вуза;<br>применять этические нормы психолого-педагогического взаимодействия в процессе профессионального образования;<br>определять пути | - системой психологических средств организации этичного педагогического взаимодействия;<br>анализа и оценки психологического состояния человека или группы;<br>позитивного этичного воздействия на личность, прогнозирования ее |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | и регуляции поведения и деятельности; основные этико-психологические нормы педагогического взаимодействия; - специфику профессионально ориентированного речевого общения; основные принципы этики и этикета научного и педагогического общения; типологию конфликтных ситуаций | этического решения проблем личностного и профессионального становления и развития; - эффективно проводить основные формы педагогического и научного общения; устанавливать речевой контакт и корректировку поведения в соответствии с ситуацией общения и этическими нормами поведения; преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций; творчески применять речевые тактики и стратегии речевого общения при обеспечении задач научной и педагогической деятельности | реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием; - методами и инструментарием этического профессионально ориентированного общения; способностью выстраивать свое речевое поведение в соответствии с ориентацией на адресата и риторическими принципами эффективности, воздействия и гармонизирующего взаимодействия |
| УК-6 | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | - роль и задачи образования в современном обществе; основные принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования; полномочия, права и обязанности субъектов образовательного процесса.; -методологические и теоретические основы педагогики и психологии, основные функции и сферы применения психолого-педагогических знаний в различных областях | - применять в своей профессиональной деятельности правовые нормы; оценивать качество реализуемых образовательных программ на основе действующих нормативно-правовых актов; решать задачи управления учебным процессом на уровне образовательного учреждения и его подразделений.; -использовать основные психолого-педагогические | - самостоятельного поиска необходимой информации с целью личностного и профессионального развития; решения этико-правовых задач в профессиональной деятельности; - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач в процессе личностного развития и преподавательской |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | жизни, включая профессиональную и личностную сферу; индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности; принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач | категории при планировании и решении задач личностного и профессионального развития; определять пути этического решения проблем личностного и профессионального становления и развития; определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека; | деятельности; позитивного этичного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием; основными положения современных концепций образования и развития личности, педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования |

**Перечень дисциплин образовательной программы или их разделов и вопросов, выносимых на государственный экзамен**

Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе

Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании

Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований

Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования

Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения

Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование

Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве

Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве

Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия

**АЛГОРИТМ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

| Индекс | Планируемые результаты | | | Форма оценочного средства (контроля) | № задания | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Знать | Уметь | Иметь навыки | | Пороговый уровень (удовл.) | Повышенный уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| ОПК-1 | -теоретические знания по разведению, селекции и генетике сельскохозяйственных животных | -измерять животных и рассчитывать живую массу по промерам | - самостоятельно формировать научную тематику | Государственный экзамен<br>Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия | | |
| ОПК-2 | - методы детального овладения, обобщения и | - оценивать животных по росту и развитию; | - организовывать и вести научно-исследовательскую | Государственный экзамен<br>Научный доклад об | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | систематизации полученных знаний по разведению сельскохозяйственных животных, для внедрения в практику животноводства;<br>-методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности; | -обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области; | деятельность;<br>-проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки; | основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | вузе;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |
| ОПК-3 | -основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов;<br>этапы определения цели и постановки задач научного исследования; | -составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме;<br>-использовать современные информационно-коммуникационные технологии в | -подготовки индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности;<br>проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей | Государственный экзамен<br>Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | -современные информационно-коммуникационные технологии для научно-исследовательской деятельности | научно-исследовательской деятельности | профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки;<br>-работы с современными информационно-коммуникационным и технологиями в научно-исследовательской деятельности | | профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |
| ОПК-4 | - методы детального овладения, обобщения и систематизации полученных знаний по разведению сельскохозяйственных животных, для внедрения в практику животноводства | - оценивать животных по росту и развитию | - организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность | Государственный экзамен<br>Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |
| ОПК-5 | - методы детального овладения, обобщения и систематизации полученных знаний по разведению сельскохозяйственных животных, для внедрения в практику животноводства;<br>-базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения экспериментальных исследований. | - оценивать животных по росту и развитию;<br>-творчески применять методы исследования и способы обработки материалов; | - организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;<br>-проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки; | Государственный экзамен<br>Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |
| ОПК-5 | - методы детального овладения, обобщения и систематизации | - оценивать животных по росту и развитию | - организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность | Государственный экзамен<br>Научный доклад об основных | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | полученных знаний по разведению сельскохозяйственных животных, для внедрения в практику животноводства | | | результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании; по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований; по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования; по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения: по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве; по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве; по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |
| ОПК-6 | - индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности; основные этико-психологические | - использовать основные психолого-педагогические категории при планировании и решении задач личностного и профессионального развития; определять пути этического решения | - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач в процессе личностного развития и преподавательской деятельности; -основными | Государственный экзамен Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы: по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе; по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании; по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований; по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования; по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | нормы педагогического взаимодействия; | проблем личностного и профессионального становления и развития; | положения современных концепций образования и развития личности, педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования. | | дискуссий и общения:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |
| ОПК-7 | - роль и задачи образования в современном обществе;<br>основные принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования;<br>структуру и виды нормативных правовых актов, регламентирующих организацию образовательного процесса по программам высшего | - применять в своей профессиональной деятельности правовые нормы;<br>оценивать качество реализуемых образовательных программ на основе действующих нормативно-правовых актов;<br>решать задачи управления учебным процессом на уровне образовательного учреждения и его подразделений;<br>анализировать нормативные | - работы с нормативными документами, регламентирующим и профессиональную деятельность в сфере образования;<br>самостоятельного поиска необходимой информации с целью личностного и профессионального развития;<br>решения этико-правовых задач в профессиональной деятельности; | Государственный экзамен<br>Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | образования;<br>полномочия, права и обязанности субъектов образовательного процесса;<br>формы государственного контроля за качеством образовательного процесса;<br>цели и задачи образовательных учреждений и организаций;<br>теоретические основы и правила подготовки локальных актов образовательных учреждений;<br>-особенности педагогических и психологических явлений в высшем образовании;<br>основные психолого-педагогические особенности профессионально направленного обучения; | правовые акты в области образования и выявлять возможные противоречия;<br>-использовать основные психолого-педагогические категории при планировании и решении задач личностного и профессионального развития;<br>использовать особенности педагогических и психологических явлений в процессе профессиональной деятельности преподавателя вуза;<br>применять этические нормы психолого-педагогического взаимодействия в процессе профессионального образования;<br>определять, анализировать и | -продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач в процессе личностного развития и преподавательской деятельности;<br>системой психологических средств организации этичного педагогического взаимодействия;<br>анализа и оценки психологического состояния человека или группы;<br>позитивного этичного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции,<br>способностью управлять своим психологическим состоянием;<br>нормами педагогических | | племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | методологические и теоретические основы педагогики и психологии, основные функции и сферы применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессиональную и личностную сферу; индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности; основные этико-психологические нормы педагогического взаимодействия; принципы и способы применения педагогических | учитывать при решении жизненных и профессиональных проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека; -эффективно проводить основные формы педагогического и научного общения; устанавливать речевой контакт и корректировку поведения в соответствии с ситуацией общения и этическими нормами поведения; преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций; подготавливать и произносить публичную речь, творчески применять приемы | отношений профессионально-<br><br>педагогической де<br><br>ятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса; основными положения современных концепций образования и развития личности, педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования; -методами и инструментарием этического профессионально ориентированного общения; навыками аргументированного изложения | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач;<br>-специфику профессионально ориентированного речевого общения;<br>основные принципы этики и этикета научного и педагогического общения;<br>типологию конфликтных ситуаций;<br>принципы построения публичного выступления перед аудиторией;<br>логические, психологические и коммуникативные основы ораторской речи;<br>теоретические основы ораторского искусства и эристики;<br>методику организации научного спора и | убеждения;<br>проводить и анализировать дискутивно-полемическую речь;<br>-творчески применять речевые тактики и стратегии речевого общения при обеспечении задач научной и педагогической деятельности;<br>-использовать для решения педагогических задач в высшей школе современные информационно-коммуникационные технологии | собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики;<br>способностью выстраивать свое речевое поведение в соответствии с ориентацией на адресата и риторическими принципами эффективности, воздействия и гармонизирующего взаимодействия;<br>способностью выстраивать свой публичный образ в зависимости от ситуации общения, типа речи, характера аудитории;<br>-работы с современными информационно-коммуникационными технологиями в преподавательской деятельности по образовательным программам | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | его разновидностей; -современные информационно-коммуникационные технологии для преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования | | высшего образования | | |
| ОПК-8 | - методологические и теоретические основы педагогики и психологии, основные функции и сферы применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессиональную и личностную сферу; индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы | - использовать основные психолого-педагогические категории при планировании и решении задач личностного и профессионального развития; применять этические нормы психолого-педагогического взаимодействия в процессе профессионального образования; определять пути этического решения проблем | - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач в процессе личностного развития и преподавательской деятельности; позитивного этичного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием; | Государственный экзамен Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы: по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе; по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании; по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований; по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования; по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения: по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | мотивации и регуляции поведения и деятельности; основные этико-психологические нормы педагогического взаимодействия; принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач | личностного и профессионального становления и развития; определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека | основными положения современных концепций образования и развития личности, педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования. | | по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве; по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |
| ПК-1 | - генетические ресурсы животных и породы; - генетические ресурсы животных и породы | -- эффективно использовать генофонд животных; - эффективно использовать генофонд животных | - методами комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных - методами комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда | Государственный экзамен Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы: по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе; по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании; по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований; по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования; по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения: по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | животных | | по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |
| ПК-2 | - теоретические знания по разведению, селекции и генетике сельскохозяйственных животных | -- проводить прижизненную оценку мясных, молочных качеств и другой продуктивности | - основными понятиями, методами по вопросам разведения, селекции и генетики сельскохозяйственных животных | Государственный экзамен<br>Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ПК-3 | - теоретические знания по разведению, селекции и генетике сельскохозяйственных животных | - оценивать экстерьерные особенности и их влияние на продуктивные качества | - использовать результаты в профессиональной деятельности | Государственный экзамен<br>Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |
| ПК-4 | - об основах теории вероятностей и математической статистики, классических и современных математических и статистических методах, основных | - производить статистическую обработку результатов эксперимента, устанавливать характер и тип распределения объектов с разными | - формированием и решением проблем зоотехнии современными математическими методами, используемыми в биологических исследованиях | Государственный экзамен<br>Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | математических моделях, используемых в биологии | параметрами признака, выявлять изменчивость признака | | (диссертации) | по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования; по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения: по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве; по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве; по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |
| УК-1 | - специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях; методологические основы генерирования новых научных идей; | - уметь критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки; | -анализа и оценки достижений науки с точки зрения методологических основ; проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки; | | п. 3.1. Вопросы: по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе; по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании; по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований; по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования; по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения: по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |
| УК-2 | проектирование и осуществление комплексные исследования, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | способности к проектированию и осуществлению комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | Государственный экзамен<br>Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| УК-3 | - специфику профессионально ориентированного речевого общения; основные принципы этики и этикета научного и педагогического общения; типологию конфликтных ситуаций; принципы построения публичного выступления перед аудиторией; логические, психологические и коммуникативные основы ораторской речи; теоретические основы ораторского искусства и эристики; методику организации научного спора и его разновидностей | - эффективно проводить основные формы педагогического и научного общения; устанавливать речевой контакт и корректировку поведения в соответствии с ситуацией общения и этическими нормами поведения; преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций; подготавливать и произносить публичную речь, творчески применять приемы убеждения; проводить и анализировать дискутивно-полемическую речь; творчески применять речевые тактики и стратегии речевого общения при обеспечении | - методами и инструментарием этического профессионально ориентированного общения; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики; способностью выстраивать свое речевое поведение в соответствии с ориентацией на адресата и риторическими принципами эффективности, воздействия и гармонизирующего взаимодействия; способностью выстраивать свой публичный образ в зависимости от ситуации общения, типа речи, характера аудитории | Государственный экзамен Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы: по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе; по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании; по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований; по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования; по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения: по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве; по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве; по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | задач научной и педагогической деятельности. | | | |
| УК-4 | -специфику профессионально ориентированного речевого общения; основные принципы этики и этикета научного и педагогического общения; типологию конфликтных ситуаций; принципы построения публичного выступления перед аудиторией; логические, психологические и коммуникативные основы ораторской речи; теоретические основы ораторского искусства и эристики; методику организации научного спора и его разновидностей. | -эффективно проводить основные формы педагогического и научного общения; устанавливать речевой контакт и корректировку поведения в соответствии с ситуацией общения и этическими нормами поведения; преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций; подготавливать и произносить публичную речь, творчески применять приемы убеждения; проводить и анализировать дискутивно-полемическую речь; творчески | -методами и инструментарием этического профессионально ориентированного общения; навыками аргументированног о изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики; способностью выстраивать свое речевое поведение в соответствии с ориентацией на адресата и риторическими принципами эффективности, воздействия и гармонизирующего взаимодействия; способностью выстраивать свой публичный образ в зависимости от | Государственный экзамен Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы: по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе; по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании; по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований; по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования; по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения: по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве; по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве; по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | применять речевые тактики и стратегии речевого общения при обеспечении задач научной и педагогической деятельности | ситуации общения, типа речи, характера аудитории | | |
| УК-5 | - условия генетического улучшения;<br>- возможности для внутрипородной селекции животных на устойчивость к заболеваниям;<br>- об основах теории вероятностей и математической статистики, классических и современных математических и статистических методах, основных математических моделях, используемых в биологии<br>-методологические и теоретические основы педагогики и психологии, основные функции и сферы | - эффективно использовать генофонд животных;<br>- оценивать значимость различия показателей в разных совокупностях, определять величину и направление связи между переменными величинами признаков объектов совокупности, изучать степень влияния того или иного фактора на изменчивость анализируемого признака и прогнозировать показатели-отклики при заданных | - элементами разработки селекционных программ;<br>- формированием и решением проблем зоотехнии современными математическими методами, используемыми в биологических исследованиях;<br>системой психологических средств организации этичного педагогического взаимодействия;<br>анализа и оценки психологического состояния человека или группы;<br>позитивного этичного воздействия на | Государственный экзамен<br>Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | п. 3.1. Вопросы:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология научных исследований;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования;<br>по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения:<br>по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве;<br>по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессиональную и личностную сферу; индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности; основные этико-психологические нормы педагогического взаимодействия; -специфику профессионально ориентированного речевого общения; основные принципы этики и этикета научного и педагогического общения; типологию | значениях воздействующих факторов, формулировать и проверять выдвигаемые статистические гипотезы, обобщать результаты опыта и формулировать выводы; -использовать особенности педагогических и психологических явлений в процессе профессиональной деятельности преподавателя вуза; применять этические нормы психолого-педагогического взаимодействия в процессе профессионального образования; определять пути этического решения проблем личностного и профессионального становления и развития | личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием; -методами и инструментарием этического профессионально ориентированного общения; способностью выстраивать свое речевое поведение в соответствии с ориентацией на адресата и риторическими принципами эффективности, воздействия и гармонизирующего взаимодействия. | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | конфликтных ситуаций | -эффективно проводить основные формы педагогического и научного общения; устанавливать речевой контакт и корректировку поведения в соответствии с ситуацией общения и этическими нормами поведения; преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций; творчески применять речевые тактики и стратегии речевого общения при обеспечении задач научной и педагогической деятельности | | | |
| УК-6 | - роль молекулярных технологий в описании генетического разнообразия; -роль и задачи | - эффективно использовать генофонд животных; -применять в своей профессиональной деятельности | - методами комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда | Государственный экзамен Научный доклад об основных результатах подготовленной научно- | п. 3.1. Вопросы: по дисциплине Б1.В.ОД.1 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе; по дисциплине Б1.В.ОД.2 Информационные технологии в науке и образовании; по дисциплине Б1.В.ОД.3 Методология |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | образования в современном обществе; основные принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования; полномочия, права и обязанности субъектов образовательного процесса; -методологические и теоретические основы педагогики и психологии, основные функции и сферы применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессиональную и личностную сферу; индивидуально-психологические качества, свойства и особенности | правовые нормы; оценивать качество реализуемых образовательных программ на основе действующих нормативно-правовых актов; решать задачи управления учебным процессом на уровне образовательного учреждения и его подразделений. -использовать основные психолого-педагогические категории при планировании и решении задач личностного и профессионального развития; определять пути этического решения проблем личностного и профессионального становления и развития; определять, анализировать и | животных; -самостоятельного поиска необходимой информации с целью личностного и профессионального развития; решения этико-правовых задач в профессиональной деятельности -продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач в процессе личностного развития и преподавательской деятельности; позитивного этичного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием; | квалификационной работы (диссертации) | научных исследований; по дисциплине Б1.В.ОД.4 Нормативно-правовые вопросы высшего образования; по дисциплине Б1.В.ОД.5 Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения: по дисциплине Б1.В.ОД.6 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.1 Мировой генофонд животных и его использование; по дисциплине Б1.В.ДВ.1.2 Приоритетные направления развития племенного дела в животноводстве; по дисциплине Б1.В.ДВ.2.1 Методы генетического анализа и их использование в животноводстве; по дисциплине Б1.В.ДВ.2.2 Биометрия |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности; принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач | учитывать при решении жизненных и профессиональных проблем индивидуально-психологические и личностные особенности человека | основными положения современных концепций образования и развития личности, педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования | | |

## ВОПРОСЫ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

### ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ОД.1 ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

1. Сущность обучения и его место в структуре целостного педагогического процесса вуза.
2. Психолого-педагогические основы профессионального образования.
3. Сущность, принципы и методологические основы процесса профессионально направленного обучения.
4. Образовательные технологии в системе профессионального обучения.
5. Сущность компетентностного подхода в образовании.
6. Этапы профессионального становления специалиста.
7. Структура профессиональной деятельности преподавателя вуза.
8. Проблема мотивации деятельности студента и преподавателя, пути ее решения.

### ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ОД.2 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

1. Информационные технологии в научно-исследовательской работе.
2. Образовательные возможности информационных технологий.
3. Преимущества и недостатки информатизации педагогического процесса.
4. Методы моделирования и проектирования производственных процессов.
5. Средства программы Microsoft Word 2007 для обработки больших документов – сноски, закладки, оглавление, алфавитный (предметный) указатель, перекрестные ссылки.
6. Способы анализа данных в Microsoft Excel 2007.
7. Возможности совместной работы Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007, Microsoft PowerPoint 2007.

### ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ОД.3 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. Философский и общенаучный аспекты методологии науки.
2. Понятие, этапы и структура научной деятельности.
3. Методологические проблемы научной отрасли и инструментарий для их решения
4. Научные методы исследования: построение теоретического и эмпирического знания.
5. Разработка методики экспериментов.
6. Категориальный аппарат как основа научного знания

### ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ОД.4 НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Система высшего образования в Российской Федерации
2. Государственная политика в области образования, ее правовая регламентация.
3. Основные законодательные акты Российской Федерации в области высшего образования
4. Правовой статус образовательных учреждений высшего образования.
5. Основные права и обязанности участников образовательного процесса.
6. Задачи и структура системы государственного и государственно-общественного контроля в сфере образования.
7. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования
8. Цели и основные задачи модернизации российского образования.

### ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ОД.5 ТРЕНИНГ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ РИТОРИКИ, ДИСКУССИЙ И ОБЩЕНИЯ

1. Виды профессионально ориентированной речевой деятельности.

2. Характеристики речевых педагогических и научных жанров.
3. Этика и этикет в педагогическом и научном общении.
4. Риторика как наука и искусство эффективного речевого воздействия и взаимодействия.
5. Дискуссия в профессионально ориентированном общении.
6. Конфликты в профессиональном общении.
7. Особенности педагогического общения преподавателей и обучающихся.
8. Основные тенденции современного научного дискурса.

## ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ОД.6 РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

1. Какие биологические особенности крупного рогатого скота используются человеком в своей деятельности? Дайте их характеристику.
2. Кто был предком крупного рогатого скота? Опишите его. Какие изменения в процессе доместикации претерпел крупный рогатый скот?
3. Дайте характеристику ближайшим сородичам крупного рогатого скота.
4. Какой классификацией типов конституции пользуются скотоводы РФ наиболее часто? Опишите эти типы конституции.
5. Дайте характеристику экстерьера крупного рогатого скота.
6. Какие методы оценки экстерьера Вам известны? Опишите их.
7. Как определить возраст крупного рогатого скота?
8. Какие пороки и недостатки экстерьера чаще всего встречаются у крупного рогатого скота?
9. Что в скотоводстве понимают под интерьером? Как показатели интерьера связаны с хозяйственно-полезными признаками? Какие показатели интерьера будут применяться для оценки животных в будущем?
10. Какие компоненты включает в себя получаемое от коров молоко?
11. Каковы особенности молокообразования у коров по сравнению с другими животными? Ответ подкрепите знаниями, полученными в процессе изучения анатомии и физиологии животных.
12. Что понимают под лактацией? Какова ее продолжительность?
13. Какова динамика количественных и качественных показателей молочной продуктивности в течение лактации?
14. Что такое МОП, из каких слагаемых он состоит? Приведите конкретные примеры.
15. Как кратность доения влияет на молочную продуктивность коров?
16. Какие факторы оказывают влияние на молочную продуктивность коров? Приведите конкретные примеры.
17. С какой целью, каким образом проводят массаж вымени?
18. Для чего организуется раздой коров?
19. Опишите методы оценки и учета молочной продуктивности коров.
20. Как оценивается мясная продуктивность крупного рогатого скота?
21. Какие факторы оказывают влияние на мясную продуктивность крупного рогатого скота?
22. Какие классификации пород крупного рогатого скота Вам известны? Какими из них наиболее часто пользуются в отечественном животноводстве?
23. Дайте характеристику породам молочного направления продуктивности в целом. Опишите айрширскую, голландскую, голштинскую, красную степную, красно-пеструю молочную, черно-пеструю, холмогорскую, ярославскую породы.
24. Дайте общую характеристику скоту с комбинированной продуктивностью. В частности охарактеризуйте алатаускую, костромскую, лебединскую, сычевскую, симментальскую и швицкую породы.

25. Какими общими признаками обладают мясные породы скота? Опишите абердин-ангусскую, герефордскую, казахскую белоголовую, лимузинскую, санта-гертруда, шаролезскую породы.
26. В каких направлениях планируют развивать мясное скотоводство в РФ?
27. Какие породы мясного скота наиболее охотно разводят в РФ? В каких регионах отмечается разведение мясного скота?
28. Какие породы крупного рогатого скота в РФ в настоящее время относятся к локальным? Дайте характеристику и перспективы их дальнейшего использования.
29. Дайте характеристику горбатому скоту. Какие группы его существуют? Чем он отличается от крупного рогатого скота? В чем его преимущества и недостатки перед собственно крупным рогатым скотом?
30. Какие задачи в настоящее время стоят перед селекционерами РФ в молочном скотоводстве? Какие в мясном?
31. Дайте характеристику наследуемости и повторяемости, а также характеру взаимосвязи основных селекционируемых признаков молочного и мясного скота.
32. Какие последние достижения генетики и биотехнологии используются в селекции скота?
33. В чем заключаются особенности отбора в молочном и мясном скотоводстве?
34. Как проводится оценка и отбор коров по удою?
35. В чем состоят особенности оценки и отбора коров по жирномолочности и белковомолочности?
36. Как проводится оценка и отбор коров по экстерьеру и конституции?
37. Как проводится оценка и отбор коров по пригодности к машинному доению?
38. Как проводится оценка и отбор коров по воспроизводительным функциям?
39. Как проводится оценка и отбор коров по качеству потомства?
40. В чем заключаются особенности оценки и отбора крупного рогатого скота мясного направления продуктивности?
41. Как и по каким показателям осуществляется оценка и отбор быков-производителей?
42. Как организуется оценка и отбор молодняка крупного рогатого скота?
43. Что такое бонитировка? Как она проводится в скотоводстве?
44. Какие формы подбора имеют место в скотоводстве? Дайте их характеристику применительно к данной отрасли.
45. В чем особенности чистопородного разведения в скотоводстве?
46. Что в скотоводстве понимается под крупномасштабной селекцией?
47. Как организуется производственно-зоотехнический учет и мечение скота?
48. Какова роль компьютерных технологий в организации племенной работы?
49. Охарактеризуйте наиболее часто встречающиеся аномалии крупного рогатого скота.
50. Опишите хромосомные абберации, робертсоновские и реципрокные транслокации и инверсии крупного рогатого скота.
51. Дайте характеристику химеризму в системе половых хромосом, хромосомной нестабильности, нарушениям воспроизводительных функций и жизнеспособности крупного рогатого скота.
52. Как оценивается устойчивость крупного рогатого скота к различным заболеваниям? Охарактеризуйте устойчивость крупного рогатого скота к наиболее часто встречающимся заболеваниям. Когда наступает половая зрелость у крупного рогатого скота? Когда проводят первую случку?
53. Что такое сервис-период? Каковы его оптимальные параметры?
54. Каковы закономерности течения половой охоты у самок крупного рогатого скота?
55. Дайте характеристику особенностям половой деятельности быков-производителей.
56. Опишите особенности искусственного осеменения и естественной случки в скотоводстве.

57. Как осуществляется гормональная регуляция половых циклов маток крупного рогатого скота?
58. Опишите, как проводится трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота.
59. Опишите процесс оценки качеств спермы быков-производителей.
60. Каким образом проводится зоотехническая профилактика яловости и абортов у маток?
61. В чем заключаются условия получения здорового молодняка и его дальнейшей сохранности?
62. Что такое структура, и оборот стада? Ответ подкрепите примерами.
63. Назовите среднюю продолжительность использования животных в племенных и товарных стадах.
64. Как осуществляется направленное выращивание молодняка крупного рогатого скота? Как автоматизируются трудоемкие процессы на фермах?
65. Охарактеризуйте специализацию и концентрацию в молочном скотоводстве.
66. Как определить оптимальные размеры ферм и комплексов?
67. Каким образом организуется поточная технология производства молока?
68. Как осуществляется формирование технологических групп?
69. Как необходимо осуществлять контроль за осеменением и раздоем коров?
70. Какие технологии выращивания телок и нетелей применяются?
71. Как организуется искусственное осеменение телок? Каким образом осуществляется подготовка нетелей к отелу и раздою?
72. Какие вы знаете технологии содержания, доения, кормления коров и удаления навоза?
73. В чем на ваш взгляд состоит значение моциона и пастьбы скота?
74. Какие современные технологии производства говядины существуют на крупных и малых фермах?
75. Как используется биологический потенциал роста животных в различные возрастные периоды?
76. Как используется молодняк молочных пород для производства говядины?
77. Как применяют скрещивание для повышения мясной скороспелости и качества мяса?
78. Какие технологии мясного скотоводства существуют?
79. Какими путями осуществляется ресурсосберегающая технология и откорм животных?
80. Какие требования предъявляют к животным при организации откорма крупного рогатого скота на жоме, барде и местных кормах?
81. Как организуется откорм скота на площадках? В чем на ваш взгляд заключаются перспективы развития свиноводства?
82. Что обычно имеют в виду под продуктивными особенностями свиней?
83. По каким принципам классифицируют породы свиней?
84. Как в процессе доместикации изменились биологические особенности, а также продуктивные качества свиней?
85. Чем характеризуется свинина как продукт питания?
86. Какие типы конституции обычно выделяют у свиней? Какими методами пользуются при оценке свиней по экстерьеру? Дайте их характеристику.
87. Охарактеризуйте интерьер свиней.
88. Опишите различные производственные типы свиней.
89. Какие категории упитанности у свиней различают?
90. Назовите основные стати свиней. Дайте их характеристику.
91. Опишите наиболее часто встречающиеся пороки и недостатки свиней.
92. В чем заключается отличие свиней различных производственных типов по интерьерным показателям?
93. Приведите основы разведения в отрасли коневодства
94. Приведите основы разведения в отрасли птицеводства

95. Приведите основы разведения в отрасли овцеводства, козоводства и др. мелкого животноводства
96. Приведите основы разведения в пчеловодстве и рыбоводстве.
97. Основные положения закона Российской Федерации о племенном деле в животноводстве.
98. Цели, задачи и методы племенной работы в животноводстве.
99. Разработка плана племенной работы в животноводстве.
100. Организация племенной работы в животноводстве.
101. Цели и задачи зоотехнического и племенного учета на животноводческих фермах.
102. Основные принципы организации экологически чистых технологий в животноводстве.
103. Бонитировка сельскохозяйственных животных.
104. Цели и задачи Государственных племенных книг в животноводстве.
105. Биологическая сущность и зоотехническое значение методов разведения сельскохозяйственных животных.
106. Методы чистопородного разведения животных. Разведение по линиям.
107. Скрещивание сельскохозяйственных животных. Межвидовая гибридизация.
108. Межлинейная гибридизация сельскохозяйственных животных. Чистые и специализированные линии животных. Кроссирование линий.
109. Методы оценки сельскохозяйственных животных: по качеству предков (по происхождению), по собственной продуктивности, по качеству потомства.
110. Современные методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных. Характеристика линейной оценки экстерьера.
111. Племенная и пользовательская ценность животных. Методы определения.
112. Методы селекции животных на устойчивость к маститу и другим болезням.
113. Зоотехническое значение происхождения сельскохозяйственных животных.
114. Взаимосвязь естественного и искусственного отбора в животноводстве.
115. Зоотехническое значение подбора сельскохозяйственных животных.
116. Формы отбора: естественный, искусственный, направленный, стабилизирующий, улучшающий, дизруптивный.
117. Промышленное скрещивание и гибридизация в животноводстве.
118. Инбридинг и гетерозис в разведении животных, влияние на продуктивность и жизнеспособность.
119. Препотентность. Значение для селекции.
120. Оценка и отбор коров по пригодности к промышленной технологии доения.
121. Отбор и подбор в мясном скотоводстве.
122. Эффект селекции. Интервал между поколениями. Зоотехническое значение генетической корреляции между признаками.
123. Понятие генотип и фенотип. Наследование качественных и количественных признаков.
124. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Закон Н.П. Чирвинского – А.А. Малигонова.
125. Факторы, влияющие на рост и развитие сельскохозяйственных животных.
126. Определение абсолютного и относительного прироста сельскохозяйственных животных.
127. Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных.
128. Определение производственного типа животного с использованием индексов телосложения.
129. Типы конституции сельскохозяйственных животных, их биологическое и зоотехническое значение.

130. Зоотехническое значение возраста сельскохозяйственных животных. Продолжительность племенного и продуктивного использования. Селекция животных на увеличение продолжительности хозяйственного использования.
131. Породы сельскохозяйственных животных. Классификация пород.
132. Структура пород сельскохозяйственных животных: отродья, внутрипородные зональные и заводские типы, линии и семейства.
133. Основные молочные породы крупного рогатого скота России. Импортные молочные породы, используемые для улучшения отечественных пород.
134. Основные мясные породы крупного рогатого скота, разводимые в России.
135. Комбинированные породы крупного рогатого скота, разводимые в России.
136. Породы свиней, разводимые в России. Импортные породы, используемые для улучшения отечественных пород.
137. Тонкорунные и полутонкорунные породы овец, разводимые в России. Импортные породы, используемые для улучшения шерстной продуктивности отечественных пород.
138. \Грубошерстные и мясные породы овец, разводимые в России.
139. Породы каракульских овец.
140. Величина средних значений признака – средняя арифметическая, геометрическая, квадратическая, модальная.

## ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ДВ.1.1 МИРОВОЙ ГЕНОФОНД ЖИВОТНЫХ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

1. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.
2. Приручение и одомашнивание разных видов животных.
3. Значение генетических ресурсов в жизни общества. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных.
4. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных. Система разведения генофондных стад.
5. Пути и методы сохранения генофонда животных. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
6. Происхождение домашних животных.
7. История происхождения и развития зоотехнической науки.
8. Эволюция генофонда домашних животных.
9. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных.
10. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
11. Сохранение «культурного» биоразнообразия в РФ.
12. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
13. Пути и методы сохранения генофонда животных.
14. Особенности адаптации импортного высокопродуктивного скота молочных и мясных пород в РФ (в том числе и в Орловской области).
15. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования.
16. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственных животных.
17. Современные подходы к нормированному кормлению сельскохозяйственной птицы.
18. Научное обоснование использования различных режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий.
19. Изучение возможностей использования новых видов животных в сельскохозяйственном производстве.
20. Методы повышения качества продукции сельскохозяйственных животных.

21. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Российской Федерации.
22. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства за рубежом.
23. Анализ современного состояния и перспективы развития отраслей животноводства в Орловской области на примере хозяйств разной формы собственности.
24. Инновационные технологии в производстве и переработке животноводческой продукции.
25. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при напольном содержании птицы.
26. Современные ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства мяса бройлеров при клеточном содержании птицы.
27. Ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии производства яиц.
28. Эффективность различных режимов освещения в птицеводстве.
29. Сравнительная характеристика различных мясных кроссов птицы.
30. Сравнительная характеристика различных яичных кроссов птицы.
31. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
32. Использование достижений биотехнологии в животноводстве.
33. Методы комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных.

## ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ДВ.1.2 ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПЛЕМЕННОГО ДЕЛА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

1. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.
2. Приручение и одомашнивание разных видов животных.
3. Значение генетических ресурсов в жизни общества. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных.
4. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда животных. Система разведения генофондных стад.
5. Пути и методы сохранения генофонда животных. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород.
6. Сохранение «культурного» биоразнообразия в РФ.
7. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.
8. Использование достижений биотехнологии в животноводстве.
9. Методы комплексной оценки и эффективного использования современного генофонда животных.
10. Современные технологии производства молока.
11. Современные технологии производства говядины.
12. Современные технологии производства свинины.
13. Современные технологии выращивания овец и получения шерсти.
14. Современные технологии производства баранины.
15. Современные технологии производства мяса бройлеров.
16. Перспективные технологии производства яиц.
17. Современные технологии получения рыбы.
18. Методы комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства.
19. Организационно-правовые основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду в аспекте животноводства.

20. Экологические требования, учитываемые при проведении экологической экспертизы в животноводстве.
21. Порядок организации и проведения (процедура) экологической экспертизы технологий животноводства.
22. Биотехнологии в животноводстве.
23. Клеточная инженерия в животноводстве.
24. Генная и трансгенная инженерия в животноводстве.
25. Нанотехнологии в животноводстве.
26. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии зоотехнической науки.
27. Современное состояние молочного животноводства России и пути его дальнейшего развития.
28. Мясное скотоводство России, его проблемы и пути решения.
29. Современное овцеводство России и направление его развития.
30. Инновационный путь развития животноводства России.
31. Молочные породы крупного рогатого скота, разводимые в России и требования по их совершенствованию.
32. Импортирование крупного рогатого скота из-за рубежа и его значение для развития скотоводства в России.
33. Племенные заводы России по молочному скотоводству и их роль в повышении надоев молока в товарных хозяйствах.

## ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ДВ.2.1 МЕТОДЫ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

1. Статистический анализ при проведении научных исследований.
2. Обработка результатов эксперимента.
3. Организация научных исследований студентов.
4. Основные вопросы и задачи планирования и организации исследований.
5. Этапы научной работы: планирования и организации исследования, проведение наблюдений (исследования в узком смысле слова), обработки полученных результатов и их теоретического анализа.
6. Задачи на этапе планирования. Определение путей и методов их решения.
7. Способы и задачи регистрации и протоколирования исследуемых показателей.
8. Объективная количественная оценка на основе измерений. Регистрирующие приборы: компарирующие, показывающие, самопишущие, интегрирующие.
9. Общие технические правила работы с приборами.
10. Единицы измерения регистрируемых показателей.
11. Регистрация данных. Выбор методики регистрации.
12. Протоколирование опыта.
13. Обработка результатов эксперимента.
14. Качественный и количественный анализ и систематизация полученных экспериментальных данных, их изображение в наглядном виде для выяснения и подтверждения степени и характера взаимосвязей между параметрами изучаемых функций и влиянием внешних и внутренних факторов.
15. Статистическая проверка достоверности (различий) экспериментальных данных.
16. Методы и приемы биологической статистики.
17. Различные виды таблиц: таблицы качественных признаков; статистические таблицы; таблицы функций.
18. Основные требования к построению таблиц. "Легенда" к таблице.
19. Графическое изображение результатов опыта. Основные требования к построению графиков. Правила построения графиков.

20. Построение диаграмм. Типы диаграмм: линейные, ленточные (столбиковые), секторные.
21. Изображение результатов исследования в виде схемы, чертежа. Применение формул.
22. Математическое планирование эксперимента. Предпланирование. Задачи предпланирования.
23. Формирование математической конструкции. Элементы конструкции: факторы, факторное пространство, отклики и модель.
24. Активный и пассивный эксперимент. Входы системы - факторы, или независимые переменные; измеряемые состояния выходов - отклики, или зависимые переменные.
25. Определение факторов, откликов и связи между ними - задача предпланирования.
26. Требования к факторам. Факторное пространство. Три типа факторов: управляемые, контролируемые и неконтролируемые.
27. Размерность факторного пространства (или пространства независимых переменных). Точки пространства - векторы.
28. Размерность факторного пространства в конкретном эксперименте.
29. Модель эксперимента как функциональная связь между факторами и откликом, известная с точностью до неизвестных параметров.
30. Выбор модели. Линейная и нелинейная параметризация. Модели дисперсионного анализа.
31. Требования к ошибке. Общие требования к планированию и анализу экспериментальных данных.

## ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.В.ДВ.2.2 БИОМЕТРИЯ

1. Математические основы алгоритмов, используемых в биологических исследованиях.
2. Способы и задачи регистрации и протоколирования исследуемых показателей.
3. Качественный и количественный анализ и систематизация полученных экспериментальных данных.
4. Статистическая проверка достоверности (различий) экспериментальных данных.
5. Графическое изображение результатов опыта
6. Математическое планирование эксперимента.
7. Активный и пассивный эксперимент
8. Размерность факторного пространства
9. Объективная количественная оценка на основе измерений
10. Применение биометрии в зоотехнии.
11. Единицы измерения регистрируемых показателей.
12. Регистрация данных. Выбор методики регистрации.
13. Протоколирование опыта.
14. Обработка результатов эксперимента.
15. Качественный и количественный анализ и систематизация полученных экспериментальных данных, их изображение в наглядном виде для выяснения и подтверждения степени и характера взаимосвязей между параметрами изучаемых функций и влиянием внешних и внутренних факторов.
16. Статистическая проверка достоверности (различий) экспериментальных данных.
17. Методы и приемы биологической статистики.
18. Различные виды таблиц: таблицы качественных признаков; статистические таблицы; таблицы функций.
19. Основные требования к построению таблиц. "Легенда" к таблице.
20. Графическое изображение результатов опыта. Основные требования к построению графиков. Правила построения графиков.

21. Построение диаграмм. Типы диаграмм: линейные, ленточные (столбиковые), секторные.
22. Изображение результатов исследования в виде схемы, чертежа. Применение формул.
23. Обработка результатов исследований и их теоретический анализ.
24. Изображение результатов статистического анализа данных в наглядном виде. Выявление степени и характера взаимосвязей между параметрами изучаемых функций и влиянием внешних и внутренних факторов.
25. Статистическая проверка достоверности (различий) экспериментальных данных.
26. Изображение результатов исследования в виде схемы, чертежа. Применение формул.
27. Формирование математической конструкции.
28. Факторы, или независимые переменные; измеряемые состояния выходов
29. Точки пространства - векторы.
30. Размерность факторного пространства в конкретном эксперименте.
31. Классические и инновационные статистические гипотезы.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭКЗАМЕНЕ

| Результат | Критерии |
|---|---|
| «отлично», высокий уровень | выставляется аспиранту, показавшему глубокое и прочное усвоение программного материала, исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное его изложение, умение тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляться с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затруднявшемуся с ответом при видоизменении заданий, использовавшему в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывавшему принятое решение, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач |
| «хорошо», повышенный уровень | выставляется аспиранту, показавшему глубокое знание теоретических вопросов, правильно применявшему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, полностью ответившему на поставленные вопросы, но допустившему при ответе незначительные ошибки, указывающие на наличие несистематичности и пробелов в знаниях |
| «удовлетворительно», пороговый уровень | выставляется аспиранту, показавшему знание основных положений теории при наличии существенных пробелов в деталях, испытывающему затруднения при практическом применении теории, допустившему неточности, нарушения логической последовательности в изложении программного материала |
| «неудовлетворительно» | выставляется, если аспирант показал существенные пробелы в знаниях основных положений теории, не умеет применять теоретические знания на практике, не ответил на один или более поставленных вопросов |

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НА НАУЧНОМ ДОКЛАДЕ ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

Для оценки выполнения научно-исследовательской работы необходимо руководствоваться критериями, установленными для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. К основным формам Государственной итоговой аттестации относятся:

- подготовка и сдача государственного экзамена;
- защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

Государственный экзамен носит комплексный характер и призван оценить уровень освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретенный аспирантом в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы. Требования к содержанию и форме проведения государственного экзамена определяются соответствующим положением об итоговой аттестации аспирантов и утверждаются ученым советом университета.

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с критериями, установленными для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Положение об итоговой аттестации аспирантов включает требования и правила оформления выпускной квалификационной работы и утверждается ученым советом университета. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ об образовании и о квалификации – диплом об окончании аспирантуры, подтверждающий получение высшего образования по программе подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура). Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или периоде обучения.

| Результат | Критерии |
|---|---|
| «зачтено» | Научный доклад соответствует следующим критериям:<br>- отражает основные положения научно-квалификационной работы (диссертации);<br>- излагается четко и последовательно;<br>- аспирант демонстрирует знания вопросов темы, свободно оперирует необходимыми данными;<br>- во время доклада используются наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.).<br><br>Научно-квалификационная работа (диссертация) соответствует следующим критериям:<br>- содержит решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо в ней изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны;<br>- выполнена автором самостоятельно;<br>- обладает внутренним единством;<br>- содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты;<br>- свидетельствует о личном вкладе автора в науку;<br>- предложенные автором решения аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями;<br>- в диссертации, имеющей прикладной характер, приводятся сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер – рекомендации по использованию научных выводов;<br>- основные научные результаты опубликованы не менее, чем в 2 рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ;<br>- имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензентов. |
| «не зачтено» | - аспирант проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, основных положений научно-квалификационной работы (диссертации), не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы; |

| | |
|---|---|
| | - допущены существенные неточности при изложении материала, достоверность выводов не доказана;<br>- к выступлению не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал;<br>- научно-квалификационная работа (диссертация) не соответствует критериям, предъявляемым на оценку «зачтено». |

## СТРУКТУРА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

| Наименование разделов | Объем в страницах |
|---|---|
| 1. Титульный лист | 1 |
| 2. Оглавление | 2-4 |
| 3. Текст диссертации: | |
| 3.1 Введение | 7-10 |
| 3.2 Основная часть | 95-110 |
| 3.3 Заключение | 3-5 |
| 4. Список сокращений и условных обозначений* | 2-5 |
| 5. Словарь терминов* | 2-5 |
| 6. Список литературы | 10-20 |
| 7. Список иллюстративного материала* | 3-5 |
| 8. Приложения* | 5-15 |
| ИТОГО | 120-180 |

* Список сокращений и условных обозначений, список терминов, список иллюстрированного материала и приложения не являются обязательными элементами структуры диссертации.

## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ, ДИССЕРТАЦИИ

С 1 сентября 2012 года введен новый национальный стандарт ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к оформлению кандидатских и докторских диссертаций и авторефератов диссертаций по всем отраслям знаний.

Оформление диссертации и автореферата диссертации по новому ГОСТу Р 7.0.11-2011

Диссертация – это квалификационная работа, она предоставляется в диссертационный совет соискателем ученой или академической степени. Автор может самостоятельно оформить свою работу.

Работа должна быть оформлена определенным образом, причем требования к оформлению достаточно жесткие. Они определяются нормативными ссылками:

ГОСТ Р 7.0.4-2006 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления

ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

ГОСТ Р 1.5-2004 Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 7.11-2004 (ИСО 832:1994) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на европейских языках

ГОСТ 7.12-93 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила

ГОСТ 7.80-2000 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления

Обратите внимание, что с момента введения данного ГОСТа 7.0.11-2011 произошли изменения в нормативных ссылках, ГОСТ 7.12-93 заменен ГОСТом 7.0.12-2011 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила». Область применения данного ГОСТа – Библиографическая запись и библиографические ссылки. Просьба учесть эту информацию при оформлении библиографического списка и ссылок.

Основные требования к оформлению научно-исследовательских работ и конструкторской документации содержат ГОСТ 7.32–2001, а также ГОСТ 2.105-95. Основное, на что необходимо обратить внимание при оформлении диссертации – структура работы. Кандидатская диссертация по каждой из дисциплин имеет свои объёмные ограничения. Прежде всего, работа не должна превышать 200-210 страниц, состоять из трех глав. Структура кандидатской диссертации, помимо основной части, включает: заглавный лист, оглавление, введение, заключение и список литературы.

Текст диссертации печатается на белой бумаге формата А4 в книжной ориентации. Используется шрифт: обычный - Times New Roman размером 14 пунктов, название разделов 16 пунктов, интервал 1,5, отступ для абзаца 1,25 см. Цвет шрифта черный. Выбор шрифта и интервала гост диссертации не случаен: Times New Roman – один из наиболее удобных и легких для чтения шрифтов, а полуторный интервал оптимален для восприятия текста. Текст необходимо размещать только на одной стороне листа. Поля оформляются следующим образом: верхнее, нижнее — 20мм, правое — 10 мм, левое поле необходимо для переплета, поэтому оно шире — 30 мм. Нумерация учитывает все страницы, но на титульном листе и на содержании номера страниц не проставляются. На всех остальных листах номер обозначается внизу посередине арабскими цифрами. Если в основном тексте используются формулы, они должны набираться в редакторе формул Microsoft Equation в размере, соответствующем остальному тексту.

Ссылки оформляются согласно ГОСТу 7.0.5–2008. Примеры оформления ссылок смотрите далее.

Каждый раздел начинается с новой страницы, точки после названий не ставятся. Перечисления оформляются с абзацного отступа с помощью тире, маркеров, буквенной или цифровой нумерации. В конце каждого пункта ставится запятая или точка с запятой.

При использовании рисунков подписи делаются под ними посередине. Что касается таблиц, то в них допустимо использовать другой размер шрифта и желательно размещать всю таблицу на одной странице. При невозможности этого на следующих станицах делаются подписи: продолжение таблицы (название или номер) или окончание таблицы (название или номер). При необходимости примечаний пишется слово «примечание» и ставится тире, если их несколько, пишется «примечания», а далее - нумерация каждого из примечаний.

Список использованных источников регламентируется ГОСТом 7.1-2003 и ГОСТом 7.82–2001. Примеры оформления библиографической записи смотрите далее.

Объем работы, если это техническая диссертация, как правило, 120 – 150 страниц (для кандидатской) и 300 – 350 страниц (для докторской). Диссертации по гуманитарным специальностям могут быть больше на 20 – 30%.

Более подробную информацию по оформлению диссертации и автореферата можно найти на сайте Высшей аттестационной комиссии Министерства образования Российской Федерации http://vak.ed.gov.ru/. Сайт ВАК является основным источником, который содержит всю необходимую информацию по подготовке, оформлению и защите диссертации на соискание ученой степени кандидата или доктора наук.

*Правила оформления списка использованных источников.*

С 01.07.2004 года введен новый стандарт библиографического описания ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила

составления». Этот стандарт заменяет ГОСТ 7.1-84 и вносит существенные изменения в правила библиографического описания книг и статей, используемых при составлении списков литературы. Полный текст ГОСТа размещен на сайте Российской книжной палаты:http://www.bookchamber.ru/gost/htm, а также с ним можно ознакомиться в библиотеке РГАТУ (ауд. 206 Б).

Примеры библиографических записей:

Книги с одним автором (запись под заголовком)

Рубцов, Б. Б. Мировые фондовые рынки : современное состояние и закономерности развития [Текст] / Б. Б. Рубцов. – М. : Дело, 2001. – 311 с.

Книги с двумя авторами (запись под заголовком)

Новиков, Ю. Н. Персональные компьютеры : аппаратура, системы, Интернет [Текст] / Ю. Н. Новиков, А. Черепанов. – СПб. : Питер, 2001. – 458 с.

Книги с тремя авторами (запись под заголовком)

Амосова, В. В. Экономическая теория [Текст] : учеб. для экон. фак. техн. и гуманит. вузов / В. Амосова, Г. Гукасян, Г. Маховикова. – СПб. : Питер, 2001. – 475 с.

Запись под заглавием

Книги четырех авторов (запись под заглавием)

Внешний вектор энергетической безопасности России [Текст] / Г. А. Телегина [и др.]. – М. : Энергоатомиздат, 2000. – 335 с.

5 и более авторов (запись под заглавием)

Моделирование систем : учеб. пособие для направления 651900 «Автоматизация и управление» [Текст] / Б. К. Гришутин, А. В. Зарщиков, М. В. Земцев и [др.] ; М-во образования Рос. Федерации, Моск. гос. ун-т печати (МГУП). – М. : МГУП, 2001. – 90 с. : ил.

Сборник научных статей

Валютно-финансовые операции в условиях экономической глобализации: международный опыт и российская практика[Текст] : сб. науч. ст. аспирантов каф. МЭО / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. каф. междунар. экон. отношений. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2001. – 82 с.

Труды

Феномен Петербурга [Текст] : труды Второй междунар. конф., (2000 ; С.-Петербург) / Отв. ред. Ю.Н. Беспятых. – СПб. : БЛИЦ, 2001. – 543 с.

Записки

Бурышкин, П. А. Москва купеческая [Текст] : записки / П. А. Бурышкин. – М. : Современник, 1991. – 301 с.

Сборник официальных документов

Государственная служба [Текст] : сб. нормат. док. для рук. и организаторов обучения, работников кадровых служб гос. органов и образоват. учреждений / Акад. нар. хоз-ва при Правительстве Рос. Федерации. – М. : Дело, 2001. – 495 с.

Уголовный кодекс Российской Федерации [Текст] : офиц. текст по состоянию на 1 июня 2000 г. / М-во юстиции Рос. Федерации. – М. : Норма : ИНФРА-М, 2000. – 368 с.

Справочник, словарь

Справочник финансиста предприятия [Текст] / Н. П. Баранникова [и др.]. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 492 с. – (Справочник «ИНФРА-М»).

Нобелевские лауреаты XX века. Экономика [Текст] : энциклопед. словарь / авт.- сост. Л. Л. Васина. – М. : РОССПЭН, 2001. – 335 с.

Хрестоматия

Психология самопознания [Текст] : хрестоматия / ред.-сост. Д. Я. Райгородский. – Самара : Бахрах-М, 2000. – 672 с.

Многотомное издание
Документ в целом

Безуглов, А. А. Конституционное право России [Текст] : учебник для юрид. вузов : в 3 т. / А. А. Безуглов, С. А. Солдатов. – М. : Профтехобразование, 2001. – Т.1 – 3.

Кудрявцев, В. Н. Избранные труды по социальным наукам [Текст] : в 3 т. / В. Н. Кудрявцев ; Рос. акад. наук. – М. : Наука, 2002. – Т.1, 3.

Удалов, В. П. Малый бизнес как экономическая необходимость [Текст] : в 2 кн. / В. П. Удалов. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2002. – Кн. 1–2.

Отдельный том

Абалкин, Л. И. Избранные труды. В 4 т. Т.4. В поисках новой стратегии [Текст] / Л. И. Абалкин ; Вольное экон. о-во России. – М. : Экономика, 2000. – 797 с.

Банковское право Российской Федерации. Особенная часть [Текст] : учебник. В 2 т. Т. 1 / А. Ю. Викулин [и др.] ; отв.ред Г. А. Тосунян ; Ин-т государства и права РАН, Академ. правовой ун-т.- М. : Юристь, 2001. – 352 с.

Нормативно-технические и производственные документы
Стандарт государственный

ГОСТ Р 51771-2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. – Введ. 2002-01-01. – М. : Госстандарт России : Изд-во стандартов, 2001. – IV, 2 с. : ил.

Патентные документы

Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 H04B1/38, H04J13/00. Приемопередающее устройство [Текст] /Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с. : ил.

Неопубликованные документы
Автореферат диссертации

Егоров, Д. Н. Мотивация поведения работодателей и наемных работников на рынке труда : автореф. дис… канд. экон. наук : 08.00.05 [Текст] / Д.Н. Егоров ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов.- СПб. : Изд-во Европ. ун-та, 2003. – 20 с.

Диссертация

Некрасов, А. Г. Управление результативностью межотраслевого взаимодействия логических связей [Текст] : дис… д-ра экон. наук : 08.00.05 / Некрасов А. Г. - М., 2003. – 329 с.

Депонированная научная работа

Викулина, Т. Д. Трансформация доходов населения и их государственное регулирование в переходной экономике [Текст] / Т. Д. Викулина, С. В. Днепрова ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. – СПб., 1998. – 214 с. – Деп. в ИНИОН РАН 06.10.98, № 53913.

*Составные части документов.*
*Статьи из газет.*

Габуев, А. Северная Корея сложила ядерное оружие [Текст] : [к итогам 4-го раунда шестисторон. переговоров по ядерн. проблеме КНДР, Пекин] / Александр Габуев, Сергей Строкань // Коммерсантъ. – 2005. – 20 сент. – С. 9.

Петровская, Ю. Сирийский подход Джорджа Буша [Текст] : [о политике США в отношении Сирии] / Юлия Петровская, Андрей Терехов, Иван Грошков // Независимая газета. – 2005. – 11 окт. – С. 1, 8.

*Разделы, главы и другие части книги.*

Гончаров, А. А. Разработка стандартов [Текст] / А. А. Гончаров, В. Д. Копылов // Метрология, стандартизация и сертификация / А. А. Гончаров, В. Д. Копылов. – 2-е изд., стер. - М., 2005. – Гл. 11. – С. 136-146.

*Статьи из журналов.*

Один автор

Ивашкевич, В. Б. Повышение прозрачности информации о ценных бумагах [Текст] / В. Б. Ивашкевич // Финансы. – 2005. – № 3. – С. 16-17.

Два автора

Бакунина, И. М. Управление логической системой (методологические аспекты) [Текст] / И. М. Бакунина, И. И. Кретов // Менеджмент в России и за рубежом . – 2003. – № 5. – С. 69–74.

Три автора

Еремина, О. Ю. Новые продукты питания комбинированного состава [Текст] / О. О. Еремина, О. К. Мотовилов, Л. В. Чупина // Пищевая промышленность. – 2009. – № 3. – С. 54-55.

Четыре автора

Первый главный конструктор ГосМКБ «Вымпел» Иван Иванович Торопов [1907-1977] [Текст] / Г. А. Соколовский, А. Л. Рейдель, В. С. Голдовский, Ю. Б. Захаров // Полет. – 2003. – № 9. – С. 3-6.

Пять и более авторов

О прогнозировании урожая дикорастущих ягодных растений [Текст] / В. Н. Косицин, Г. В. Николаев, А. Ф. Черкасов [и др.] // Лесное хозяйство. – 2000. – № 6. – С. 32-33.

Статьи из сборников

Веснин, В. Р. Конфликты в системе управления персоналом [Текст] / В. Р. Веснин // Практический менеджмент персонала. - М. : Юрист, 1998. – С. 395-414.

Проблемы регионального реформирования [Текст] // Экономические реформы / под ред. А. Е. Когут. – СПб. : Наука, 1993. – С. 79-82.

Описание официальных материалов

О базовой стоимости социального набора: Федеральный Закон от 4 февраля 1999 N21-ФЗ [Текст] // Российская газета. – 1999. – 11.02. – С. 4.

О правительственной комиссии по проведению административной реформы: Постановление Правительства РФ от 31 июля 2003 N451 [Текст] // Собрание законодательства РФ. – 2003. – N31. – Ст. 3150.

Нормативно-правовые акты

О поставках продукции для федеральных государственных нужд: Федеральный закон РФ от 13.12.2000 № 60–ФЗ [Текст] // Российская газета. – 2000. – 3 марта. – С. 1.

Об учете для целей налогообложения выручки от продажи валюты [Текст] : Письмо МНС РФ от 02.03.2000 № 02-01-16/27 // Экономика и жизнь. – 2000. – № 16. – С.7.

О некоторых вопросах Федеральной налоговой полиции [Текст] : Указ Президента РФ от 25.02.2000 № 433 // Собрание законодательства РФ. – 2000. – № 9. – Ст.1024.

Электронные ресурсы

Ресурсы на CD-ROM

Смирнов, В.А. Модель Москвы [Электронный ресурс] : электрон. карта Москвы и Подмосковья / В.А. Смирнов. – Электрон. дан. и прогр. – М. : МИИГиК, 1999. – (CD-ROM).

Светуньков, С. Г. Экономическая теория маркетинга [Электронный ресурс]: Электрон. версия монографии / С. Г. Светуньков. - Текстовые дан. (3,84 МВ). – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2003. – (CD-ROM).

Internet шаг за шагом [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. и прогр. – СПб. : Питерком, 1999. – (CD-ROM).

Официальные и нормативные документы из Справочных правовых систем

Об обязательных нормативах кредитных организаций, осуществляющих эмиссию облигаций с ипотечным покрытием: Инструкция ЦБ РФ от 31.03.2004 N 112-И (Зарегистрировано в Минюсте РФ 05.05.2004 N 5783) // Консультант Плюс. Законодательство. ВерсияПроф [Электронный ресурс] / АО «Консультант Плюс». – М., 2004.

Ресурсы удаленного доступа (INTERNET)

Библиотека электронных ресурсов Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс] / Ред. В. Румянцев. – М., 2001. – Режим доступа : http://hronos.km.ru/proekty/mgu

Непомнящий, А.Л. Рождение психоанализа : Теория соблазнения [Электрон. ресурс] / А.Л. Непомнящий. – 2000. – Режим доступа : http://www.psychoanatvsis.pl.ru

Авторефераты

Иванова, Н.Г. Императивы бюджетной политики современной России (региональный аспект) [Электронный ресурс]: Автореф. дис…д-ра экон. наук: 08.00.10 - Финансы, денеж. обращение и кредит / Н.Г. Иванова ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов. – СПб., 2003. – 35с. – Режим доступа : http://www.lib.finec.ru

Журналы

Исследовано в России [Электронный ресурс] : науч. журн. / Моск. Физ.-техн. ин-т. – М. : МФТИ, 2003. – Режим доступа : http://zhurnal.mipt.rssi.ru

Статья из электронного журнала

Малютин, Р.С. Золотодобывающая промышленность России : состояние и перспективы / Р. С. Малютин [Электронный ресурс] // БИКИ. – 2004. – N 1. – Режим доступа : http://www.vniki.ru

Мудрик А.В. Воспитание в контексте социализации // Образование : исследовано в мире [Электронный ресурс] / Рос. акад. образования. - М. : OIM.RU, 2000–2001. – Режим доступа : http://www.oim.ru

Тезисы докладов из сборника

Орлов А.А. Педагогика как учебный предмет в педагогическом вузе // Педагогика как наука и как учебный предмет: Тез. докл, междунар. науч.-практ. конф., 26-28 сент. 2000г. [Электронный ресурс] / Тул. гос. пед. ин-т. – Тула, 2000–2001. – С. 9–10. – Режим доступа : http://www.oim.ru

Список использованных источников составляет одну из существенных частей научной работы, отражающей самостоятельную творческую работу ее автора, и потому позволяющий судить о степени фундаментальности проведенного исследования. В библиографический список не включают источники те источники, на которые нет ссылок в основном тексте, и которые фактически не были использованы при написании работы. Не включаются также энциклопедии, справочники, научно-популярные издания.

Порядок построения списка определяется самим автором. Наиболее распространенными способами расположения материала в списке литературы являются: алфавитный, в порядке появления ссылок и упоминания в тексте, хронологический, тематический, по видам изданий, по характеру содержания описанных в нем источниках.

Алфавитный способ: Размещение по строгому алфавиту фамилий авторов и заглавий произведений, если автор не указан. Не следует в одном списке смешивать разные алфавиты. Иностранные источники обычно размещают по алфавиту после перечня всех материалов. Принцип расположения в алфавитном списке – «слово за словом». Записи рекомендуется располагать:

- при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д.;
- при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий;
- при авторах-однофамильцах – по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын – от старших к младшим);
- при нескольких работах авторов, написанных им в соавторстве с другими – по алфавиту фамилий соавторов.

Хронологический – библиографический список по хронологии публикаций целесообразен в диссертации, когда основная задача списка – отразить развитие научной идеи или иной мысли. Принцип расположения здесь – по году издания.

В сложных случаях описания располагают:

- описания под одним годом издания – по алфавиту фамилий авторов и основных заглавий (при описании под заглавием);
- описания на других языках, чем язык диссертации в алфавите названий языков;
- описание книг и статей – под своим годом издания, но в пределах одного года обычно сначала книги, потом статьи;
- описание книг, созданных самостоятельно и в соавторстве – в списке книг одного автора (персоналии) под одним годом сначала самостоятельно созданные, затем в соавторстве.

Тематический список применяется, когда необходимо отразить большое число библиографических описаний. Такое построение позволяет быстро навести справку на книги, на одну из тем, в то время как при алфавитном или хронологическом построении для этого пришлось бы прочитать весь список, отыскивая книги на нужную тему.

Расположение описаний в таком списке может быть различным: а) по темам глав произведений с выделением в отдельную рубрику общих работ, охватывающих все или значительную часть тем; б) по рубрикам того или иного раздела тематической классификации литературы, который соответствует общей теме диссертации.

Список по видам изданий используется для систематизации тематически однородной литературы. При составлении таких списков обычно выделяются такие группы изданий: официальные государственные, нормативно-инструктивные, справочные и др. Их порядок и состав определяется назначением списка и содержанием его записей. Принцип расположения описаний внутри рубрик здесь такой же, как и в списке, построенном по тематическому принципу, а форма связи с основным текстом – по их номерам в списке. Классификация может быть следующей:

1. Законы РФ (список по хронологии).
2. Указы президента (список по хронологии).
3. Постановления правительства РФ (список по хронологии).
4. Нормативные материалы Министерств, администраций и законодательных органов субъектов федерации и органов управления муниципального уровня, а также инструкции, методические указания и т.п. (список по хронологии)
5. Затем в алфавитном порядке по фамилиям и инициалам авторов перечисляются работы с указанием выходных данных. Источники на иностранном языке размещают по алфавиту после перечня всех источников на языке источника.

Список по видам изданий целесообразен в работах по юриспруденции. Библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в работах с небольшим объемом использованной литературы. Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, размещаемые внутри по одному из принципов (от простых к сложным, от классических к

современным, от современных к исторически важным, от отечественных к зарубежным и т.п.), затем источники более частные, конкретного характера, располагаемые внутри либо как составные части общей темы диссертации, либо по ее более частным вопросам.

Более подробную информацию по оформлению списка литературы Вы можете получить в библиотеке РГАТУ, ауд. 206 Б.

Оформление ссылок в научно-исследовательской работе

Оформление библиографических ссылок регламентируется ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» . Стандарт распространяется на библиографические ссылки, используемые в любых опубликованных и неопубликованных документах на любых носителях. Библиографическая ссылка – часть справочного аппарата документа, источник библиографической информации о документах – объектах ссылки. Библиографическая ссылка содержит сведения о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документа другом документе, необходимые и достаточные для его идентификации, поиска и общей характеристики.

По месту расположения в документе выделяют ссылки:

•внутритекстовые

•подстрочные

• затекстовые.

Внутритекстовая библиографическая ссылка располагается прямо в тексте и заключается в круглые скобки. Она может содержать (т.е. не обязательно) все элементы, которые должны быть в описании источника в списке литературы.

Внутритекстовые ссылки удобны тем, что при чтении не отрывают от текста. Однако их существенным недостатком является то, что они занимают много места в тексте и затрудняют поиск источника.

Примеры внутритекстовых ссылок:

*(Аренс В.Ж. Азбука исследователя. М.: Интермет Инжиниринг, 2006)*

*(Собрание сочинений. М.: Мысль, 2007. Т. 1)*

*(Смоленск, 2007. 230 с.)*

*(Избранные лекции. СПб., 2005. С. 110-116)*

*(Челябинск: энциклопедия. Челябинск, 2002. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM))*

*(Педагогика. 2010. №2. С. 100-105)*

*(Русское православие : [сайт]. URL: http://www.ortho-rus.ru/).*

Подстрочная библиографическая ссылка оформляется как примечание, вынесенное из текста документа вниз страницы. Она может содержать (т.е. не обязательно) все элементы, которые должны быть в описании источника в списке литературы. Сквозная нумерация подстрочных ссылок применяется:

• по всему тексту

• в пределах каждой главы

• в пределах раздела

• в пределах данной страницы документа. На одной странице, как правило, не более четырех подстрочных ссылок.

Примеры подстрочных ссылок:

[1] *Байер Е.А., Колесникова Г.И. Девиантное поведение. Ростов н/Д, 2007. С. 24.*

[2] *Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки: учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305-412.*

[3] *Адорно Т.В. К логике социальных наук // Вопр. философии. – 1992. - № 10. – С. 76-86.*

[4] *Вопр. философии. 1992. № 10. С. 76-86. (если автор и название статьи есть в тексте документа)*

[5] *Московский Кремль [Электронный ресурс]: трёхмер. путеводитель. М.: Новый Диск, 2007. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).*

Затекстовая библиографическая ссылка - совокупность затекстовых библиографических ссылок оформляется как перечень библиографических записей, помещённый после текста документа или его составной части.

Затекстовые ссылки подразумевают сплошную нумерацию использованных источников. При этом библиографические описания источников помещают в списке непосредственно за основным текстом. Затекстовые ссылки получили большое распространение, так как они отличаются простотой и краткостью. Оформляются они следующим образом: в тексте рукописи сразу после инициалов и фамилии авторов в квадратных скобках называется порядковый номер, под которым описание публикации включено в библиографический список, а при необходимости – раздел, глава, часть, параграф или страницы упоминаемого источника. Сведения разделяют запятой.

При повторе ссылок на один и тот же документ выделяют ссылки:

• первичные
• повторные.

Повторная библиографическая ссылка на один и тот же документ (группу документов) или его часть приводят в сокращенной форме при условии, что все необходимые для идентификации и поиска этого документа библиографические сведения указаны в первичной ссылке на него. Выбранный прием сокращения библиографических сведений используется единообразно для всего данного документа.

Примеры первичных и повторных ссылок:

Внутритекстовые

Первичная: *(Сластёнин В.А. Педагогика. М., 2008)*
Повторная: *(Сластёнин В.А. Педагогика. С. 43)*
Первичная: *(Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. М., 2007)*
Повторная: *(Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. С. 48-50)*

Подстрочные

Первичная: [1]*Михащенко А.Л. История начального и среднего профессионального образования в России. Курган, 2002.*
Повторная: [3]*Михащенко А.Л. История начального и среднего профессионального образования в России. С. 115.*

При последовательном расположении первичной и повторной ссылок текст повторной ссылки заменяют словами «Там же».

Внутритекстовые

Первичная: (Коджаспирова Г.М. Педагогическая антропология. М., 2005. С. 203-205)
Повторная: (Там же)

Подстрочные

Первичная: [2]Хуторской А.В. Педагогическая инноватика. М., 2008. С. 143-144.
Повторная: [3] Там же. С. 150.

## ПРАВИЛА ЗАПИСИ ЧИСЕЛ И ОКРУГЛЕНИЯ ПРИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ МАТЕРИАЛОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Текст составлен по: официальное издание М.: Издательство стандартов, 1978

***Правила записи чисел***

1.1. Значащие цифры данного числа - это все цифры от первой слева, не равной нулю, до последней записанной цифры справа. При этом нули, следующие из множителя $10^n$, не учитываются.

Примеры. 1. Число 12,0 имеет три значащие цифры;

2. Число 30 имеет две значащие цифры;

3. Число $120 \cdot 10^3$ имеет три значащие цифры;

4. Число $0{,}514 \cdot 10$ имеет три значащие цифры;

5. Число 0,0056 имеет две значащие цифры.

1.2. Когда необходимо указать, что число является точным, после числа должно быть указано слово "точно" или же последняя значащая цифра печатается жирным шрифтом.

Пример. В печатном тексте:

1 кВт·ч=3600000 Дж (точно), или =3600000 Дж

1.3. Следует различать записи приближенных чисел по количеству значащих цифр.

Примеры:

1. Следует различать числа 2,4 и 2,40. Запись 2,4 означает, что верны только цифры целых и десятых; истинное значение числа может быть например 2,43 и 2,38. Запись 2,40 означает, что верны и сотые доли числа; истинное число может быть 2,403 и 2,398, но не 2,421 и не 2,382.

2. Запись 382 означает, что все цифры верны; если за последнюю цифру ручаться нельзя, то число должно быть записано $3{,}8 \cdot 10^2$.

3. Если в числе 4720 верны лишь две первые цифры, оно должно быть записано $47 \cdot 10^2$ или $4{,}7 \cdot 10^3$.

1.4. Число, для которого указывается допускаемое отклонение, должно иметь последнюю значащую цифру того же разряда, как и последняя значащая цифра отклонения.

Примеры:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Правильно: | 17,0±0,2 |
| | Неправильно: | 17±0,2 или 17,00±0,2 |
| 2. | Правильно: | 12,13±0,17 |
| | Неправильно: | 12,13±0,2 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 12,1±0,17 |
| 3. | Правильно: | 46,40±0,15 |
| | Неправильно: | 46,4±0,15 или |
| | | 46,402±0,15 |

1.5. Числовые значения величины и ее погрешности (отклонения) целесообразно записывать с указанием одной и той же единицы физических величин.

Пример. 80,555±0,002 кг

1.6. Интервалы между числовыми значениями величин следует записывать:

От 60 до 100 или от 60 до 100
Свыше 100 до 120 или свыше 100 до 120
Свыше 120 до 150 или свыше 120 до 150.

1.7. Числовые значения величин должны указываться в стандартах с одинаковым числом разрядов, которое необходимо для обеспечения требуемых эксплуатационных свойств и качества продукции. Запись числовых значений величин до первого, второго, третьего и т.д. десятичного знака для различных типоразмеров, видов марок продукции одного названия, как правило, должна быть одинаковой. Например, если градация толщины стальной горячекатаной ленты 0,25 мм, то весь ряд толщин ленты должен быть указан с точностью до второго десятичного знака.

| Правильно: | Неправильно: |
|---|---|
| 1,50; 1,85; 2,00 | 1,5; 1,75; 2. |

В зависимости от технической характеристики и назначения продукции количество десятичных знаков числовых значений величин одного и того же параметра, размера, показателя или нормы может иметь несколько ступеней (групп) и должно быть одинаковым только внутри этой ступени (группы).

***Правила округления***

2.1. Округление числа представляет собой отбрасывание значащих цифр справа до определенного разряда с возможным изменением цифры этого разряда.

Пример. Округление числа 132,48 до четырех значащих цифр будет 132,5.

2.2. В случае, если первая из отбрасываемых цифр (считая слева направо) меньше 5, то последняя сохраняемая цифра не меняется.

Пример. Округление числа 12,23 до трех значащих цифр дает 12,2.

2.3. В случае, если первая из отбрасываемых цифр (считая слева направо) равна 5, то последняя сохраняемая цифра увеличивается на единицу.

Пример. Округление числа 0,145 до двух значащих цифр дает 0,15.

Примечание. В тех случаях, когда следует учитывать результаты предыдущих округлений, поступают следующим образом:

1) если отбрасываемая цифра получилась в результате предыдущего округления в большую сторону, то последняя сохраняемая цифра сохраняется;

Пример. Округление до одной значащей цифры числа 0,15 (полученного после округления числа 0,149) дает 0,1.

2) если отбрасываемая цифра получилась в результате предыдущего округления в

меньшую сторону, то последняя оставшаяся цифра увеличивается на единицу (с переходом при необходимости в следующие разряды).

Пример. Округление числа 0,25 (полученного в результате предыдущего округления числа 0,252) дает 0,3.

2.4. В случае, если первая из отбрасываемых цифр (считая слева направо) больше 5, то последняя сохраняемая цифра увеличивается на единицу.

Пример. Округление числа 0,156 до двух значащих цифр дает 0,16.

2.5. Округление следует выполнять сразу до желаемого количества значащих цифр, а не по этапам.

Пример. Округление числа 565,46 до трех значащих цифр производится непосредственно на 565.

Округление по этапам привело бы к:

565,46 в I этапе - к 565,5,

а во II этапе - 566 (ошибочно).

2.6. Целые числа округляют по тем же правилам, что и дробные.

Пример. Округление числа 12456 до двух значащих цифр дает $12 \cdot 10^3$.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Основная литература**

1. Блохин, Г.И. Кинология [Электронный ресурс] : учебник / Г.И. Блохин, Т.В. Блохина, Г.А. Бурова [и др.]. - СПб. : Лань, 2013. — 376 с. – ЭБС «Лань»
2. Блохина, Т.В. Фелинология [Электронный ресурс] : учебное пособие. - СПб. : Лань, 2014. — 344 с. – ЭБС «Лань»
3. Фаритов, Т. А. Практическое собаководство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Фаритов Т. А., Хазиахметов Ф. С., Платонов Е. А. - СПб. : Лань, 2012. — 447 с. - ЭБС «Лань»
4.Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Бекенёв. – Электрон. текстовые дан. – СПб. : Лань, 2012. – 416 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3194 – Загл. с экрана. – ЭБС «Лань».
5.Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П. [и др.]. – Электрон. текстовые дан. – СПб. : Лань, 2012. – 464 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4978 – ЭБС «Лань».
6.Туников, Г. М. Биологические основы продуктивности КРС [Текст] / Г. М. Туников, И. Ю. Быстрова. – Рязань : Приз, 2014. – 365 с.
7.Бессарабов Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Бессарабов Б. Ф., Крыканов А. А., Могильда Н. П. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 336 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4313 — Загл. с экрана.
8.Данкверт, Алексей Георгиевич. Животноводство [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обуч. по направлению подготовки (специальности) 111100 Зоотехния (квалификация (степень) "бакалавр" и "магистр") /Данкверт, Алексей Георгиевич. - М.: РЕПРОЦЕНТР М. -2011. - 376 с.
9.Кабанов, Виктор Данилович. Интенсивное производство свинины / Кабанов, Виктор Данилович. - М.- 2003. - 400 с.
10.Киселев Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П. [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 464 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4978 — Загл. с экрана.
11.Киселев, Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Текст] /Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н,А. Федосеева, И.С. Селифанов, Н.Н. Новикова, М.С. Мышкина. - СПб. : Лань. -2013. - 448 с.
12.Морозова Н.И. Технология мяса и мясных продуктов. Часть I. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов [Текст]: учебное пособие для бакалавров /Н.И. Морозова [и др.]. - Рязань: ИП Макеев С.В. -2012. - 209 с.
13.Морозова, Н.И. Технология молока и молочных продуктов [Текст]: учебное пособие для студентов по спец. 110305.65 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" /Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев, В.К. Киреев, С.М. Колонтаева. - Рязань: РГАТУ. - 2011. - 400 с.
14.Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Михайлов Н. А., Карцев П. С. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 457 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6600
15.Паронян, И.А. Генофонд домашних животных России [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Паронян, П.Н. Прохоренко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2008. — 400 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30201

16.Полянцев, Н.И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 280 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52620

**Дополнительная литература**

1. Харчук, Ю. Иппотерапия и коневодство: лошади и пони [Текст] / Харчук, Ю. ; Худож.-оформ. А. Киричёк. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 256 с.
2. Ливанова, Т. К. Лошади [Текст] / Ливанова, Татьяна Константиновна. - М. : АСТ, Астрель, 2004. - 255, [1] с.
3. Марканов, Н. А. Охотничьи собаки / Марканов, Николай Аристархович. - Ташкент : Мехнат, 1993. - 192 с.
4. Служебное собаководство / А. П. Мазовер, В. Н. Зубко, Л. С. Шерешевская и др. - Петрозаводск : Барс, 1992. - 313 с.
5. Дудникова, С. С. Кошки. Самая полная энциклопедия [Текст] / Дудникова, Светлана Сергеевна, Есауленко, Ольга Валерьевна. - М. : Эксмо, 2013. - 256 с. : ил.
1. Бессарабов Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. – Электрон. текстовые дан. – СПб. : Лань, 2012. – 336 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4313. – Загл. с экрана. – ЭБС «Лань».
2. Бышова, Н. Г. Инновационные технологии в производстве молока [Текст] / Н. Г. Бышова, Г. М. Туников, Н. И. Морозова. – Рязань: РГАТУ, 2013.
3. Ерохин, А. И. Овцеводство [Текст] / А. И. Ерохин, В. И. Котарев, С. А. Ерохин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. – 450 с.
4. Завертяев, Б. П. Биотехнология в воспроизводстве и селекции крупного рогатого скота [Текст] / Б. П. Завертяев. – Л.: Агропромиздат, 1989, 255 с.
5. Костомахин, Н. М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве: учебное пособие [Текст] / Н. М. Костомахин. – М.: КолосС, 2007. – 432 с.
6. Костомахин, Н. М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве: учебное пособие [Текст] / Н. М. Костомахин. – М.: КолосС, 2007. – 432 с.
7. Костомахин, Н. М. Породы крупного рогатого скота [Текст] / Н. М. Костомахин. – М.: КолосС, 2011.
8. Любимов, А.И. Практикум по производству продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Любимов, Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов [и др.]. – Электрон. текстовые дан. – СПб. : Лань, 2014. – 186 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51725 – Загл. с экрана. – ЭБС «Лань».
9. Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – Электрон. текстовые дан. – СПб. : Лань, 2013. – 173 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5852 – Загл. с экрана. – ЭБС «Лань».
10. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Текст] / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. – Рязань: Московская полиграфия, 2015. – 711 с.
11. Развитие мясного табунного коневодства в России. Методические рекомендации [Тескт] / В. В. Калашников. – М.: ФГНУ «Росинформагротех». – 2007. – 176 с.
12. Сиротинин, В. И. Выращивание молодняка в скотоводстве: учебное пособие [Текст] / В. И. Сиротин. – СПб : Лань, 2007.
13. Стекольников, А.А. Содержание, кормление и болезни лошадей [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. – Электрон. текстовые дан. – СПб. : Лань, 2007. – 619 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=383 – Загл. с экрана. – ЭБС «Лань».

14. Данкверт, Алексей Георгиевич. История развития племенного животноводства России [Текст] / Данкверт, Алексей Георгиевич, Данкверт, Сергей Алексеевич. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Арбат-Информ, 2004. - 328 с.
15. О племенном животноводстве (с изменениями на 19 июля 2011 года) [Электронный ресурс]: ФЗ от 3 августа 1995 г. N 123 – ФЗ. – «Консультант Плюс».
16. Кахикало, В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 286 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=180 — Загл. с экрана.
17. Сборник задач и упражнений по генетике [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 111801 Ветеринария и направлению подготовки 111100 Зоотехния (квалификация (степень) "бакалавр") / Е.С. Иванов, А.А. Коровушкин, С.А. Нефедова, Е.А. Лупанов. - Рязань : РГАТУ, 2012. - 128 с.
18. Технология интенсивного животноводства [Текст] : учебник / А.И. Бараников, В.Н. Приступа, Ю.А. Колосов и др.; Под ред. В.Н. Приступы. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. - 602 с. : ил.
19. Технология молока и молочных продуктов [Текст] : учебное пособие для студентов по спец. 110305.65 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев, В.К. Киреев, С.М. Колонтаева. - Рязань : РГАТУ, 2011. - 400 с.
20. Племенное дело в скотоводстве [Текст] : учеб. пособие / Щеглов, Евгений Викторович, Усова, Татьяна Петровна. - М. : РГАЗУ, 2002. - 43 с.

**Периодические издания**

1. Зоотехния : науч. журн. / учредитель и изд. : Акционерная некомерческая организация Редакция журнала «Зоотехния». – 1828 - . – М. , 2015 - . – Ежемес. - ISSN 0235-2478.
2. Молочное и мясное скотоводство : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Редакция «Молочное и мясное скотоводство». – 1956 - . – М., 2015 - . – 8 раз в год. - ISSN 0131-2227.
3. Свиноводство : науч.производ. журн. / учредитель : ООО «Издательский дом «Свиноводство». – 1930 - . – М. : АНО Редакция журнала «Свиноводство», 2015 - . - 8 раз в год. – ISSN 0039-713X.
4. Птицеводство : науч.-производ. журн. / учредители : сотрудники журнала (физические лица). – 1951 - . - М. : Общество с ограниченной ответственностью "Авиан" (Редакция журнала "Птицеводство"). – М., 2015. - Ежемес. - ISSN 0033-3239.
1. Аграрная наука : науч.-теоретич. и производ. журнал / учредитель : ООО «ВИК-Черноземье». – 1992, сентябрь. – М. : **Аграрная наука, 2015. – Ежемес. -** ISSN 2072-9081
2. Главный зоотехник : науч.-практич. журн. / учредитель Редакция журнала «Главный зоотехник» - 2003, июль. – М. : ИД «Панорама», ЗАО «Сельхозиздат», 1996. – Ежемесяч. – ISSN 2074-7454.
3. Достижения науки и техники в АПК [Текст] : теор. и науч.-практич. журнал / Учредитель Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ . – 1987. – М. : ООО Редакция журнала «Достижения науки и техники АПК». – Ежемес. – ISSN 0235-2451.
4. Животноводство России : науч.-практич. журн. для руководителей и главных специалистов АПК / учредитель: ООО «Издательский дом «Животноводство». – 1999. – М. : ООО «Издательский дом «Животноводство». – Ежемес. - ISSN 2313-5980.
5. Зоотехния : науч. журн. / учредитель и изд. : Акционерная некомерческая организация Редакция журнала Зоотехния. – 1828. – М. , 2015. – Ежемесяч. – ISSN 0235-2478.

6. Коневодство и конный спорт : научно-производственный, спортивно-методич. журн./ учредитель: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – 1842. – М. : АНО «Редакция журнала « Коневодство и конный спорт, 2015. – Двухмесяч. – ISSN 0023-3285.
7. Кормление с.-х. животных и кормопроизводство : науч.-практич. журн. / учредитель Некоммерческое партнерство «Издательский Дом «Просвещение». – 2005, июнь. – М. : ООО Издательский дом «Панорама», 2015. – Ежемесяч. – ISSN 2075-1524.
8. Кролиководство и звероводство : специализированный журн. / учредитель НИИ пушного звероводство и кролиководства им. В.А. Афанасьева. – 1910. – М. : ГНУ НИИ пушного звероводства и кролиководства им. В.А. Афанасьева Россельхозакадемии, 2015. – Двухмесяч. – ISSN 0023-4885.
9. Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель : Автономная некоммерческая организация "Молочная промышленность". – 1902. – М., 2015. – Ежемесяч. – ISSN 0026-9026.
10. Молочное и мясное скотоводство : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Редакция «Молочное и мясное скотоводство». – 1956. – М., 2015. – 8 раз в год. – ISSN 0131-2227.
11. Овцы. Козы. Шерстяное дело / учредители : Министерство сельского хозяйства РФ, Ассоциация «Овцепром», Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева, ОАО НПК «ЦНИИШерсть», А.И. Ерохин. – 1995. – М., 2015. – 4 раза в год.
12. Птицеводство : науч.-производ. журн. / учредители: Сотрудники журнала (физические лица). – 1951. – М. : Общество с ограниченной ответственностью "Авиан" (Редакция журнала "Птицеводство"), 1951. – М., 2015. – Ежемесяч. – ISSN 0033-3239.
13. Пчеловодство : массово-производственный российский журн. о пчеловодстве / учредители: ООО «Редакция журнала «Пчеловодство». – 1921. – М., 2015. – 10 раз в год. – ISSN 0369-8629. – Коллективное пчеловодное дело (до 1931 года).
14. Свиноводство : науч.производ. журн. / учредитель ООО «Издательский дом «Свиноводство». – 1930. – М. : АНО Редакция журнала «Свиноводство», 2015. – 8 раз в год. – ISSN 0039-713X.
15. Бажов, Геннадий Михайлович. Справочник свиновода [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки Зоотехния / Бажов, Геннадий Михайлович, Бахирева, Людмила Алексеевна, Бажов, Андрей Геннадиевич. - СПб. : Лань, 2007. - 272 с. : ил.
16. Зеленков, П.И. Скотоводство [Текст] : учебник /П. И. Зеленков, А. И. Бараников, А. П. Зеленков. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : ФЕНИКС, 2006. - 571, [2] с.
17. Кахикало, В.Г. Практикум по разведению животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 315 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32818 — Загл. с экрана.
18. Костомахин, Николай Михайлович. Скотоводство [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. "Зоотехния" /Костомахин, Николай Михайлович. - СПб.: Лань, 2007. - 432 с.
19. Кочиш, Иван Иванович. Птицеводство: Учебник / Кочиш, Иван Иванович, Петраш, Михаил Григорьевич, Смирнов, Сергей Борисович. - М. : КолосС, 2003. - 407 с.
20. Мусаев, Фаррух Атауллахович. Инновационные технологии в производстве говядины [Текст]: монография /Мусаев, Фаррух Атауллахович, Морозова, Нина Ивановна. - Рязань: РГАТУ, 2014. - 160 с.-1 экз.
21. Мусаев, Фаррух Атауллахович. Технология производства молочных продуктов по стандартам России [Текст]: монография /Мусаев, Фаррух Атауллахович. - Рязань: РГАТУ. -2009. - 326 с. - 1 экз.
22. Скотоводство [Текст] / учебник для студентов вузов, обучающихся по спец. "Зоотехния". - Родионов Г.В. и др. - М.: КолосС, 2007. - 405 с.

23. Степанов Д. В. Практические занятия по животноводству [Электронный ресурс]: учебное пособие / Степанов Д. В., Родина Н. Д., Попкова Т. В. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 349 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3739 — Загл. с экрана.
24. Федоренко, Вячеслав Филиппович. Информационные технологии в сельскохозяйственном производстве [Текст]: научный аналитический обзор /Федоренко, Вячеслав Филиппович. - М.: ФГБНУ "Росинформагротех". - 2014. - 224 с.- 1 экз.
25. Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 362 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=695 — Загл. с экрана.
26. Чикалёв, А.И. Основы животноводства [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 206 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56175 — Загл. с экрана.
27. Штеле, А.Л. Яичное птицеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2011. — 275 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=671 — Загл. с экрана.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nlr.ru

Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.dissercat.com/

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp

3. Сайт компании Гарант – разработчика справочной правовой системы Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.garant.ru/

4. Сайт компании КонсультантПлюс – разработчика справочной правовой системы КонсультантПлюс [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.consultant.ru/

5. БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) - Режим доступа: http://agricola.nal.usda.gov/

6. БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R

7. AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

**Методические указания к самостоятельной работе**

Методические указания по подготовке к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (Направленность (профиль) «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»). Рязань, 2015 год. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Методические указания по подготовке к сдаче государственного экзамена по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (Направленность (профиль) «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»). Рязань, 2015 год. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства. Методические указания и задания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния. Рязань, 2015.

Задания для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Дополнительные отрасли животноводства» для обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния_ (Направленность (профиль) «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»),Торжков, Н.И., Быстрова И.Ю., Коровушкин А.А., Правдина Е.Н. 2015. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Методические рекомендации и задания для практических занятий по курсу «Технология производства свинины, яиц и мяса бройлеров» для обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния. Рязань, Морозова Н.И., 2015 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Методические рекомендации для самостоятельной работы «Технология производства свинины, яиц и мяса бройлеров» для обучающихся по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, Морозова Н.И. Рязань, 2015 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Генофонд домашних животных [Электронный ресурс]: методические указания для практических и самостоятельных работ /А. А. Коровушкин / Рязань: Издательство учебной литературы и учебно-методических пособий ФГБОУ ВПО РГАТУ. – 2015. – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

Кафедра зоотехнии и биологии

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

*для обучающихся по направлению подготовки*
36.06.01 Ветеринария и зоотехния
*(подготовка кадров высшей квалификации)*

Направленность (профиль): *Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства*

Уровень профессионального образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Квалификация выпускника: *Исследователь. Преподаватель-исследователь*

Форма обучения: *очная и заочная*

Рязань, 2018

УДК 631.3(62)

Методические рекомендации по выполнению научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по направлению подготовки (специальности) 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации.

Составитель: д.б.н., профессор кафедры зоотехнии и биологии Коровушкин А.А.

Методические рекомендации составлены с учетом требований составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 896 и предназначены для аспирантов очной и заочной форм обучения.

Методические рекомендации обсуждены и одобрены на заседании кафедры «31» августа 2018 г., протокол № 1.

Разработчик:

профессор кафедры зоотехнии и биологии Коровушкин А.А.

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры 28 августа 2018 года,
протокол № 1.

Заведующий кафедрой зоотехнии и биологии Быстрова И.Ю.

Рецензент:
д.б.н., профессор кафедры зоотехнии
и биологии Нефедова С.А.

Председатель учебно-методической комиссии

по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния Коровушкин А.А.

© ФГБОУ ВО РГАТУ, 2018

© Коровушкин А.А., 2018

# ВВЕДЕНИЕ

Диссертация – квалификационная работа, являющаяся законченным научным исследованием; в ней должен быть в полной мере отражен теоретический потенциал автора, его умение интерпретировать различные теории и концепции, способность творчески осмыслять анализируемый материал, уровень владения специализированной терминологией. Кандидатская диссертация свидетельствует об опыте автора в применении научных приемов и методов, которые используются в области прикладных и фундаментальных наук и в осмыслении применения на практике педагогических знаний.

Специфичность диссертации как научного произведения заключается в том, что она создается для публичной защиты и, в случае ее успеха, для получения научной степени. Содержание диссертации должно состоять из неповторимых и уникальных сведений; не просто из описания научных фактов, а из тщательного, подробного анализа этих фактов, рассмотрения на примерах типичных ситуаций их существования, обсуждения имеющихся альтернатив и причин выбора тех или иных конкретных выводов. Написание диссертации исключает субъективный подход к изучаемым фактам, при этом, вполне допустимо наличие тех или иных субъективных моментов, которые могут быть привнесены творческой индивидуальностью автора, его личным опытом, пристрастиями, взглядами, а также историческими, экономическими, социальными условиями, в которых готовилась диссертация.

## 1. ВЫБОР ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выбор темы диссертационного исследования является ответственным этапом для начинающего соискателя. Неудачно выбранная тема может повлечь за собой ненужные проблемы в процессе подготовки и защиты. Замена же "неудобной" темы - потеря времени и сил. Исключительная важность рационального, обоснованного выбора темы диссертационной работы обусловлена также тем, что тема во многом определяет содержание работы, воплощает в концентрированном виде главенствующие атрибуты диссертации - актуальность, новизну, научную ценность.

На какую кафедру поступать? Какое направление в науке выбрать? Если вы студентом не определились в этих вопросах, то лучше выбрать наиболее перспективные направления исследований, исходя из потребностей производства. Можно положиться на научного руководителя: что он предложит? А как выбрать научного руководителя? Этот вопрос возникает при поступлении в аспирантуру незнакомого института при одновременной неопределённости с выбором темы исследований. В этом случае следует посоветоваться с аспирантами этого института с различных кафедр. Аспиранты помогут сориентироваться и плохого не посоветуют. Второй вопрос, непосредственно связанный с этим: а примут ли вас в свой коллектив аспиранты вами облюбованного руководителя?

Тема и объект исследований – взаимозависимые, но не тождественные понятия. Как выбрать объект исследования? Этот вопрос следует рассмотреть с разных сторон:

– изучить по литературным источникам и результатам испытаний техники и технологий фактические показатели;

– оценить потенциальную возможность проведения исследований различных объектов: денежные средства, рабочая сила;

– оценить условия проведения лабораторных и полевых исследований (лабораторные помещения, возможность имитации тех или иных процессов, временной интервал, погодные условия и т.д.);

– определить возможность разработки и изготовления экспериментальных установок;

– самое главное – разработать основную идею по способам достижения поставленной цели. На основании предыдущего анализа оценить возможность её проверки и технической реализации в процессе внедрения в производство. Дать прогноз по будущему спросу на ваши разработки.

## 2. ВЫБОР ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Выбор цели – это выбор своей судьбы как ученого. Но, к сожалению, к этому вопросу часто относятся легкомысленно. Наиболее частыми ошибками при выборе цели являются следующие. Часто ставят общие цели: глобальные, народно-хозяйственные и т.п.

Ошибкой при постановке цели исследований часто бывает неактуальность или недостаточная актуальность выбранной темы. Эта ошибка возникает по причине личного увлечения темой, когда она кажется оригинальной, интересной, а результаты исследований оказываются никому не нужными. Это приводит к разочарованию в науке, а порой и к личной трагедии.

Поэтому к выбору темы и цели исследований следует подходить даже более расчетливо, чем к выбору спутника жизни. Критерием актуальности в прикладных науках следует считать возможную эффективность достижения поставленной цели в производстве: повысит ли это достижение конкурентоспособность продукции, создаст ли новую продукцию, пользующуюся спросом, и т.п.

Стремление молодых учёных к оригинальности следует всячески поддерживать, иначе не будет пионерских изобретений, не будет приоритета страны в новых направлениях науки. Это в полной мере относится и к учёным.

К сожалению, авторами пионерских изобретений бывают часто не ученые по профессии, а ученые по призванию – одно из противоречий и болевых точек науки. А ведь каждая, даже самая полезная, идея требует научного обоснования, исследований, глубоких инженерных проработок, прежде чем найдёт широкое применение в жизни. И первейший долг наш – первыми увидеть эти идеи, помочь их авторам подключиться к научным разработкам в направлении реализации этих

идей. Не авторство идеи должно лежать в её выборе, а полезность. Ученый всегда свою нишу найдёт. При исследовании взятой, пусть «чужой» идеи, как правило, возникают новые идеи. Мы тяжело переживаем, когда кто-то нашёл более прямой путь достижения поставленной цели, особенно когда работа уже выполнена. Думаю, отчаиваться в этом случае не стоит, лучше подключиться к разработке этой новой идеи. Особенно следует обратить внимание на появление новых идей у специалистов производства. У них идеи наиболее актуальны, а реализация их стремительна и эффективна. Поэтому начинающим учёным надо идти в производство, знакомиться с проблемами его, искать новые идеи там, а не «высасывать их из пальца». Тогда риск разочарования в науке наименьший.

## 3. ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Когда цель поставлена, научная гипотеза (идея) сформулирована, получен ответ на вопрос «зачем?», следует поставить вопрос: «что делать?»

Постановка задач исследований, с одной стороны, наиболее отработанный этап исследований и должен содержать определенный их набор: патентный поиск, обзор литературы, разработка математической модели объекта исследований, разработка методики экспериментальных исследований, описание экспериментальных образцов, результаты экспериментальных исследований, их оценка, выводы.

С другой стороны, каждая работа имеет свою специфику, и требуется определенный объем исследований, чтобы достичь поставленной цели. Уменьшение этого объёма может привести к неверным выводам. Увеличение же его приводит к бесполезным затратам, к затягиванию исследований и, как следствие, – к моральному старению полученных результатов.

После постановки задач в общем виде (первого уровня) необходимо конкретизировать их задачами второго уровня, специфическими только для данной работы. Например, общая математическая модель технологического процесса должна состоять из системы функциональных зависимостей выходных параметров от возмущающих факторов, конструктивных и режимных параметров. Поэтому задачей второго уровня должно быть установление этих зависимостей с помощью формальной логики.

При постановке задач исследований следует чаще советоваться с более опытными коллегами, докладывать на семинарах, на заседаниях кафедры, отдела, лаборатории.

## 4. РАЗРАБОТКА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Эта часть исследовательской работы у начинающих учёных вызывает наибольшие затруднения. С чего начинать? Во-первых, необходимо чётко сформулировать вашу основную гипотезу: каким путём вы хотите улучшить ваш

объект исследований. Затем в общем виде представить зависимость основных параметров объекта, определяющих качество его функционирования от тех параметров, которые вы хотите изменять, а также от возмущающих факторов и входных параметров. Основываясь на известных законах физики, биологии, теоретической механики и т.п., общую зависимость конкретизировать и представить её в явном виде. Такими законами могут быть, например, законы материального, энергетического балансов, равенства нулю всех сил, действующих на материальный объект, закон насыщения, экономический закон расширенного воспроизводства.

В любом случае необходимо детально ознакомиться с теоретическими моделями, разработанными ранее другими исследователями аналогичных объектов, и методами их (моделей) получения.

Во многих случаях теоретическая модель представляет собой целевую функцию или функцию цели. Здесь возникает проблема выбора критерия оценки степени достижения цели. Всегда существует несколько критериев оценки эффективности достижения цели. Но удовлетворительных методов решения многокритериальных задач не разработано и, как правило, многокритериальные задачи сводят к однокритериальной путём введения показателей весомости отдельных критериев. Например, качество и количество получаемого урожая можно оценить функцией его стоимости. Чтобы уйти от нестабильных показателей в денежном выражении, следует применять метод базовой точки, и тогда коэффициенты весомости при показателях (критериях) качества и количества получаются автоматически.

В сельскохозяйственных науках разработка теоретической модели объекта исследований часто является для учёных неразрешимой проблемой. Это приводит к тому, что в большинстве диссертаций теоретическая модель отсутствует, и выбор оптимальной модели производят только на основе экспериментальных данных.

Если разрабатывается какой-либо технологический приём, то следует выдвинуть гипотезу: на что этот приём повлияет, и показать это влияние на функцию выгоды. Таким образом, в сельскохозяйственных науках всегда можно получить математическую модель объекта исследования. Было бы желание.

## 5. ЭКСПЕРИМЕНТЫ

Как бы ни была красива теоретическая модель вашего объекта, критерием истины всё же остаётся опыт. Только с его помощью можно доказать адекватность вашей модели реальному объекту. Анализ теоретической модели позволяет обосновать способы её проверки практикой: ставить ли активный эксперимент, когда все параметры объекта контролируют, или пассивный, когда наблюдают за действующим в производстве объектом.

Если математическая модель получена в результате теоретического анализа, то следует доказать её адекватность (соответствие) реальному объекту. Для этого планируют и проводят экспериментальные исследования, подтверждающие теоретические зависимости. Во многих случаях (если не в большинстве) реальных объектов, на которых можно было бы проверить выдвинутую гипотезу (идею), не существует, и требуется создать физическую модель объекта исследования. Это наиболее хлопотная часть исследований, требующая больших затрат средств и энергии. Поэтому надо хорошо подумать, нельзя ли проверить гипотезу на уже существующих объектах или при небольшой модернизации их. Если нет, то следует приступать к разработке экспериментальной установки. При этом следует четко определиться: какие параметры входа и выхода являются управляемыми, а какие требуется определять, и каким образом измерять их величины, чтобы при разработке установки максимально учесть требования методики замера величин входных и выходных параметров.

В сельскохозяйственном производстве технологические системы, как правило, работают при постоянно изменяющихся входных параметрах, при воздействии возмущающих факторов. К последним относят факторы, связанные с природно-климатическими условиями. Известно, что при работе системы в переходных режимах влияние входных параметров бывает иным, чем в статике. Чтобы знать это отличие, надо знать динамические свойства технологической системы. В простейшем случае для этого достаточно определить, как изменяются выходные параметры во времени при скачкообразном изменении входного параметра или возмущающего фактора. Но такие эксперименты можно ставить, когда затраты на их проведение невелики. И такие эксперименты называют активными. Если же требуется определить динамические свойства больших технологических систем, то зачастую активные эксперименты крайне нежелательны. В таких случаях прибегают к пассивным экспериментам, когда, не вмешиваясь в работу технологической системы, одновременно записывают её входные и выходные параметры. После этого определяют корреляционные и взаимнокорреляционные функции изменения этих параметров и по ним определяют динамические и статические свойства объекта исследования.

Динамические свойства системы можно также определить по математической её модели, если последняя учитывает инерционные свойства объекта, а также частоту и амплитуду возмущающих воздействий. Так, математическую модель механической системы получают, используя принцип Даламбера, когда приравнивают нулю сумму векторов всех сил, действующих на систему, в том числе инерционных.

Таким образом, экспериментальные исследования являются наиболее важной частью научных исследований и в то же время наиболее трудоёмкой (в физическом и организационном смысле). К сожалению, на этом этапе, многие из начинающих учёных «сходят с дистанции».

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Когда работа сделана, результаты исследований обработаны и частично опубликованы, следует приступать к работе над диссертацией. В первую очередь необходимо чётко сформулировать:

– цель работы;

– задачи исследования;

– выводы;

– положения, выносимые на защиту.

Кроме того, необходимо сформулировать и кратко (на 1-2 страницах) изложить теоретические результаты работы, важность и новизну их; практические результаты работы, их полезность и новизну, степень достижения цели. При этом следует иметь в виду, что выводы диссертации должны соответствовать задачам исследования, а в целом они должны свидетельствовать, что поставленная цель достигнута. Если всё это сформулировано, следует приступать к написанию плана диссертации и отдельных её разделов и глав. При этом следует помнить, что план диссертации, её содержание, должны обосновывать каждый вывод. Всё, что не соответствует цели работы, не обосновывает выводы, не доказывает достоверность полученных результатов, должно быть исключено.

В диссертации должны быть изложены сведения о вашей научной работе в доступной для понимания (различными специалистами вашей отрасли науки) форме. Так как всю диссертацию читать и изучать большинство специалистов не будут, то основное содержание должно быть также изложено в краткой форме: в виде выводов и в форме положений, выносимых на защиту, и, наконец, в самой краткой форме – в названии диссертации.

В любой научной работе, и в диссертации в том числе, должны содержаться:

1. Название работы (самое краткое её изложение).

2. Краткая информация о сути работы (введение).

3. История возникновения проблемы и анализ известных способов решения проблемы или технической задачи.

4. Обоснование цели работы и задач исследований.

5. Исходные предпосылки вашего способа решения.

6. Теория решения вопроса (теоретическая проверка гипотезы).

7. Метод проверки адекватности теоретического и практического решения вопроса.

8. Экспериментальные данные по практическому решению вопроса и адекватности теории и практики.

9. Оценка степени достижения цели и эффективности предложенных решений (проблемы или технической задачи).

10. Общие выводы.

11. Предложения по использованию результатов работы.

12. Направления дальнейших исследований, если в результате работы открылись перспективные направления поисков.

В соответствии с этим и следует изложить текст диссертации в виде глав не потому, что это заведено по традиции, а потому, что это упрощает понимание работы, её изучение, исключает повторы и путаницу.

Литература:


1. Пишите диссертацию: метод.пособие для молодых ученых / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер.ин-т; сост.: А.Г. Громов. – Новосибирск, 2007. – 43 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://dissers.ru/metodicheskie-ukazaniya/pishite-dissertatsiyu-metodicheskoe-posobie-dlya-molodih-uchenih.php
2. Ануфриев А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы. − Москва, 2007. − 112 с.
3. Бойко Т.С., Рожков Ю.В. Научные работы: учебно-методическое пособие по написанию и оформлению научных работ для студентов, магистрантов, аспирантов всех форм обучения и специальностей. − Хабаровск. − 2009. − 76 с.
4. Советы молодому ученому: методическое пособие для студентов, аспирантов, младших научных сотрудников и, может быть, не только для них / под. ред. Воробейчика Е.Л. Изд. 3-е, переработ. и дополн. Екатеринбург: ИЭРиЖ УрО РАН, 2011. 122 с.