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=ПЛОЩАДЬ КОСТЫЧЕВА 1, 1.2.643.3.131.1.1=12IC3030303223939303036343, o=ФГБОУ ВО РГАТУ, title=и.о. проректора по развитию и качеству образовательного процесса, 1.2.643.100.1=12IO3100323632393110373439393B, 1.2.643.100.3=120B3032373935363433363931, email=ushimshi@rgatu.ru
Дата: 2021.01.01 12:48:14 +03'00'

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 (английский)»
направление подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство
форма обучения: очная, заочная

Рязань, 2020

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык (английский)» для аспирантов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин

_____ _____Романов В.В._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Методические указания обсуждены на заседании кафедры.

Протокол «_31_» _августа_ 2020 г., протокол №_1_

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

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

СОДЕРЖАНИЕ

Цели и задачи дисциплины……..……..……..4
Методические указания……..…7
Упражнения на лексику……10
Грамматический материал……25
Тексты для самостоятельного чтения……..59
Упражнения на развитие навыков составления самостоятельного высказывания……..……..77
Приложения……..80
Глоссарий……..90
Список использованной литературы……..…….96

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 и направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства;

агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

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

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

ОПК-2владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-4готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

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;
- современные способы использования информационно- коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;
- основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций.

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;

- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;

- 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.

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;

- владеть навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований;

- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;

- владеть навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности;

- 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.

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 словосоче-

тание, 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. Образуйтепарыанглийскихирусскихэквивалентов:

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, todefend 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. Образуйтепарыанглийскихирусскихэквивалентов:

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. Образуйтепарысинонимов:

a) 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. Образуйтепарысинонимов:

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 tablediscussions.

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

6. Образуйтепарыантонимов:

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. Образуйтепарыантонимов:

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, informaldiscussion.

8. Заполните пропуски словами last илиlatest:

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, objectилиsubjectmatter:

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 crops growing. 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 different vehicles.

10. Используйтеconsist (of) вместоcontain, где это возможно:

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

1. - ВычиталипоследнююстатьюдоктораС. впоследнемномережурнала? - Да. - Чемуонапосвящена? - Самым последним методам исследования. 2. - О чем идет речь в последней статье, которую вы прочитали? - О последних достиженияхв моей областиисследования. 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, характерныедляСУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ: -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.

Barley, fertile, species, ancestor, abundant, diversity, wild, mature, spikelet, germination, tolerant, drought, ancient, fermentable, fodder, various, characteristic.

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

Species, cereal grain, to be suitable for, common livestock feed, a requirement, tolerance, to complicate harvest, an off-season groundcover, a fertilizer, pasture, a good yield, to be unaffected by late frosts, to increase yields, to reduce yields, to be sufficient, to choke out weeds, to remove nitrogen / phosphorus / potash from the soil, to be sufficient, ragweed, goosegrass, wild mustard, to be free from diseases and pests, a kernel, the same way, a combine / a harvester.

14. Взгляните на данные ниже слова, разбейте их на существительные, прилагательные, наречия:

Especially, population, nutrition, consumption, caloric, genetic, widely, region, China, Asia, variety, fertility, pendulous, annual, practically, necessary, fermentation, system, oxygen, steadily, drought, species, majority, usable, native, particularly, disease, chemical, conversely, flood, value.

15. Используя данную ниже таблицу, дайте верные определения:

Nutrition		- a large amount of water covering an area of land that is usually dry.
Consumption	is	- the process of eating.
Fertility		- an animal or insect that damages crops.
Drought		- use by a particular group of people.
Flood	means	- a long period of time during which there is very little or no rain.
A disease		- the ability to support the growth of many plants.
A pest		- an illness that affects a person, animal, or plant.

16. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

Grown worldwide, an unripe fruit, occasionally used, to depend on something, a characteristic, quality, quantity, to be divided into, similar to, starch, protein, a source of, a toxic compound, to refer to, to store in a cool and dry place, to be sufficient, to contain something.

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

A forage crop; a livestock fodder; to cultivate something; alfalfa; lucerne; clover; a pea; a seed; to depend on something; a deep root system; height; a variety; to be tolerant to droughts; a bud; to harvest something; to rotate the crop with other species; well-drained soils with a neutral pH; to require something; to be moderately sensitive to salt; irrigation water; salinity; soils low in fertility; to fertilize with manure or chemical fertilizer; to reduce weed problems and soil erosion; a nutrient; to reduce the yield; to be attacked by pests; a disease; to affect leaves, root and stems.

18. Заполните пропуски словами из предыдущего задания

a) This crop is a good _____. Animals like it very much.

b) It is autumn, the busiest time to _____.

c) Every agronomist should think about the soil. It is necessary to foresee the ways to _____.

d) A _____ cal let the plant reach water.

e) It is always good to _____. It helps to reclamate the soil.

f) Pests can easily _____.

g) They say it is easier to prevent _____ than to cure it.

h) Soils low in fertility can be _____.

19. Дайтеопределениясловамспомощьюданнойтаблицы:

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

20. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

Genetically modified; flax; a food and fiber crop; an annual plant; a slender stem; fertile and fine textured soil; clay or sandy soils; peat or muck soils; drainage; weed control; to be tolerant to; to disappoint somebody; to be damaged by something; herbicides; cutworms, wireworms, grasshopper and leaf hoppers; to treat the plants with pesticide; numerous branches; to suffer something; to ripe seeds; self-pollinated; an insect; to be associated with something; under most conditions; plant characteristics; a vegetation period; a nutritional supplement.

21. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

As a rule, it's obvious, it's doubtful, it's clear, it's true that, I doubt, perhaps, it's a well-known fact, I agree, what is more, on the one hand, on the other hand, first of all, by the way, at the same time, to pay attention to, it's common knowledge, rumors are flying, to be out of the question, in my opinion, after all, in other words, to sum up, in fact, at first, as a matter of fact, it's out of place, it's a lie, to take into account, from my point of view.

22. Многие английские слова могут выполнять разные функции или являться разными частями речи. Например, слово "work" может быть глаголом и существительным, а слово "light" может быть существительным, прилагательным и глаголом. Определите, какой частью речи является каждое из подчеркнутых слов в следующих предложениях:

a) Potato plants are herbaceous perennials that grow about 60 cm high, depending on variety.

b) After potato plants flower, some varieties produce small green fruits that resemble green cherry tomatoes.

c) These tubers are called "seed potatoes," because the potato itself functions as "seed".

d) There are about 5,000 potato varieties worldwide.

e) At least one wild potato species is used in breeding for resistance to nematodes.

23. Дайтерусскиеэквиваленты

As a rule, it's obvious, it's doubtful, it's clear, it's true that, I doubt, perhaps, it's a well-known fact, I agree, what is more, on the one hand, on the other hand, first of all, by the way, at the same time, to pay attention to, it's common knowledge, rumors are flying, to be out of the question, in my opinion, after all, in other words, to sum up, in fact, at first, as a matter of fact, it's out of place, it's a lie, to take into account, from my point of view.

24. Дайте определения прилагательным, используя данную таблицу:

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

25. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

Light shade, heavy shade, tolerate something, to ripen, in full sun, to be sensitive to something, to be resistant to something, poor soil, loose soil, fairly sandy soil, lime, clay, manure, to manure, baron deficiency, acidic, to happen/to occur, a good amount of nitrogen, woody and unpalatable, to thin the seedlings out, to be overcrowded, to draw the soil up around the plant, support, to support, to be picked.

A biennial plant, to flower, an ancestor, to avoid something / doing something, high nitrogen level, to cause something, to mature, a disease, in full sun, to reduce the yield, to reduce market value, to be destructive, physical damage, to affect something, wide plant spacing, early sowing, a commercial crop.

26. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

A flowering plant, an edible fruit, a tissue, to disseminate seeds, nutrition, a source of food, sweet or sour, disease control, to cultivate something, selective breeding, in the wild, branch density, simultaneously, blossoms, a bud, to mature, a commercial grower, a wide range, due to, a consumer, especially, a ripe apple, the skin, although, the flesh, to make juice, a characteristic, a cultivar, grafting, by organic and non-organic means, raw.

27. Дайтеопределения, используятаблицу:

Biennial		- being or occurring at the middle stage, or degree or between extremes.
Annual		- happening every two years.
Fleshy	means	- capable of being stimulated by external agents, easily hurt or damaged.
Fibrous		- producing many plants or crops: able to support the growth
	is	of many plants.
Fertile		- happening once a year.
Available		- containing, consisting of, or resembling fibers.
Sensitive		- soft and thick.
Intermediate		- present or ready for immediate use.

28.Дайтеопределениясловамспомощьютаблицы:

Deciduous		- cold-resistant.
A petal		- fully grown and ready to be eaten.
A pome		- one of the soft, colorful parts of a flower.
A stamen	is	- a fleshy fruit consisting of an outer thickened fleshy layer and a central core with usually five seeds enclosed in a capsule.
	means	
Ripe		- having leaves that remain green all year long.
Cold-hardy		- falling off or shed seasonally or at a certain stage of development in the life cycle.
Evergreen		- the part of a flower that produces pollen.

29. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

Ample sun and water, optimal development, well-drained soil, moisture is essential, wet and heavy soils, excess irrigation, root rot, to spread unless pruned, to appear as garden weeds, to yield, various kinds, a major nectar source, a honeybee, a pollinator, a cutting, a butterfly, a moth, in moist soil, a receptacle, a cultivar, to vary, shape, liability to disease, male or female, fertility, commercial production, in general, a row, a greenhouse, to prevent weed growth and erosion, a runner, in order to encourage, at the end of the harvest season, to plow into the ground, to decline in productivity and fruit quality, however, to require something, a compost sock, according to, an artificial fertilizer, insect and disease problems, rotted and overripe berries, consumption, directly and indirectly, a moth, a chafer, a weevil, a sap beetle, a mite, an aphid, a snail, a caterpillar, powdery mildew, leaf spot/blight, slime mold, black root rot, a nematode.

30. Дайтеверныеопределения:

A. an insect	A. a substance that is added to soil to help the growth of plants
B. to reduce	B. to reach completed natural growth and development
C. a disease	C. a small amount of water that makes something wet or moist
D. to mature	D. a plant that is not valued where it is growing and that tends to overgrow or choke out more desirable plants
E. to encourage	E. to make something smaller in size, amount, number, etc.
F. moisture	F. to prevent the occurrence of something bad or unpleasant
G. a weed	G. a plant or plant product that is grown by farmers
H. to avoid	H. a small animal that has six legs and a body formed of three parts and that may have wings
I. a crop	I. to make something more likely to happen, to support
J. a fertilizer	J. illness that affects a person, animal, or plant

31. Разбейте данные ниже слова на 2 группы: существительные и прилагательные

Agriculturalist, adult, rotation, attention, up-to-date, agricultural, horticultural, provincial, neighboring, adventure, extensive, income, scientific, measure, productivity, career, contribution, nutritious, various, investigation, extensive.

32. Разбейте следующие словосочетания на группы: Сущ+Прил, Сущ+Сущ, Прил+Сущ:

Forestry academy, agricultural academy, weeds tolerant, agricultural science, forest department, soil scientist, scientific work, field erosion, forest cultivation, moisture regime, soil salinity, dead horizon, vegetation cover, vegetative restoration, drought tolerant, forest species.

33. Разбейте данные ниже слова на имеющие положительное и отрицательное значения:

Bright, witty, bore, intelligent, touchy, kind, resourceful, arrogant, boastful, capricious, honest, charming, silly, wise, ignorant, polite, absent-minded, gifted, clever, hesitant, doubtful, ambitious, broad-minded, narrow-minded, creative, curious, hardworking, suspicious, cunning, gentle, industrious, gifted, cruel, wicked, self-confident, mean, noble, selfish, well-mannered, careless.

34. Заполните пропуски словами из предыдущего задания:

a) He was a really _____ student at the University. He passed all exams with excellent marks.

b) Don’t be too _____. You will learn everything in time.

c) Ben is _____. He always tells the truth.

d) His father is really a _____ person. He knows a lot in many spheres of life.

e) They say he is _____. I can’t believe that. He can’t hurt even a fly.

f) I am sure he will pass the exam. Of course he is not _____ but he is _____.

g) Be careful with her. She is very _____. She can easily deceive any person.

h) Andrew is very _____. He thinks only about himself.

i) They say people are not so _____ nowadays as they were several years ago.

j) Kate is very _____. She often forgets her things everywhere.

35. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

Asoilscientist, apublicofficial, anhonorarycitizen, tostudyat, tograduatefrom, a thorough study, a complex interplay, various/different, in connection with, forest species, to ground a theory, reforestation, afforestation, to have a great influence on somebody/something, to reveal something, to get some treatment.

36. Обратный перевод

Он был известным агрохимиком.	
В то время она интересовалась проблемой плодородия почвы.	
В нашем университете современная химическая лаборатория.	
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.	
Его работы посвящены применению удобрений в сельском хозяйстве.	
Спустя 7 лет работы в университете он стал заведующим кафедрой.	
Я интересуюсь агроинженерией и агрономией.	
Наш преподаватель имел более 100 научных публикаций.	
Бен провел 2 года за границей.	
Он учился в Московском сельскохозяйственном институте.	

37.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, когдаВызнаетесловопрификсы, Вылегкоможетеобразоватьновыеслова. 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) orGEOGRAPHY (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.

38. Просмотрите прилагательные, которые мы используем, характеризуя человека. Выберителюбые 3-4,

составьтеснимипредложенияивоспроизведитеих:

Bright, witty, bore, intelligent, touchy, kind, resourceful, arrogant, boastful, capricious, honest, charming, silly, wise, ignorant, polite, absent-minded, gifted, clever, hesitant, doubtful, ambitious, broad-minded, narrow-minded, creative, curious, hardworking, suspicious, cunning, gentle, industrious, gifted, cruel, wicked, self-confident, mean, noble, selfish, well-mannered, careless.

39. Дайтерусскиеэквиваленты

To be born, adult, to bring up smb, to take part, during, crop rotation, a cultivar, plant breeding, to discover smth, an advantage/a disadvantage, to be interested in, to manage smth, horticulture, soil science, an investigation, An agro-chemist, a founder, to graduate from / to finish, a researcher, to receive / to get, a degree, a chemical laboratory, to develop a theory, soil fertility, to study at, draught resistance, nutrition, a property, artificial, to absorb the energy, to introduce something, a greenhouse, to intensify agriculture, a shortage, to get interested in, humus, black soil, to consume moisture.

40. 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

41. 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.

42. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

A protective covering, from forests to grasslands, a seed shape, triangular, square, round, obvious, to vary from highly polished to considerably roughened, to ripen, an annual plant, a perennial plant, germination, to exist, fundamental conditions, seed viability, a requirement, to prevent something, germination percentage, germination rate, a seedling, a degree, to occur=to happen, internal and external conditions, successful.

43. Заполнитепропускисловами SEED, ROOT, STEM, LEAF, FLOWER, FRUIT.

a) _____s come in all different shapes and sizes. When you open the case of the _____ you will see a tiny plant called an embryo.
b) _____s absorb water and minerals and transport them to _____. They also anchor and support a plant, and store food.
c) The primary function of _____s is to collect sunlight and make food by photosynthesis.
d) _____s hold plants upright, bear leaves and other structures, and transport fluids between roots and leaves.
e) Each _____ produces a fruit.
f) In a deciduous plant, _____s seasonally turn color and fall off the plant.
g) When a _____ is ripe, it drops from the plant. It begins to germinate or grow.
h) Some _____s have patterns, called nectar guides that show pollinators where to look for nectar.

44. 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 «allofasudden», Вы не получите идиоматическое значение «внезапно, неожиданно».

Означениинекоторыхидиомможнолегкодогадаться - ingeneral; comeout; atfirst; therootofallevil. О значении других нельзя догадаться, зная значения их компонентов - onend; packitin; highandlow; hardcash. Некоторыеидиомысодержатименасобственные - aJackofalltrades; UncleSam; meetone'sWaterloo, другиепредставляютсобойсравнения - asclearasabell; asthecrowflies. Пословицытакжемогутиметьидиоматическоезначение - 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. nobedofroses	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

45. 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?

46. 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.
Toconsider		- to keep from falling, to help.

47. Дайтеверныеопределениясловам:

A mixture		- the act of making or producing something that did not exist before.
A supply		- an amount of a substance (such as coal) that exists in the ground.
Creation	is	- the amount of something that is available to be used.
Moisture	means	- a covering piece of material or a part that lies over or under another
A deposit		- a combination of different things.
A layer		- a small amount of a liquid (like water) that makes something wet.

48. Обратныйперевод:

Soil formation, physical, chemical, biological, process, clay, humus sand, loam, silt, to support activity, a layer, to cause something, a mineral component, to determine something, a property, erosion, to consider, in particular, a benefit, to increase something, to decrease something.

Production, accumulation, to depend on something, temperature, moisture, organic matter, to result in something, to rely on something, to maintain productivity, a process, crop productivity, human activity, well-managed lands, to lead to something, agricultural value of soil.

49. Посмотрите на модели. Догадайтесь о значении новых слов:

tochange (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) –

50. 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

51. 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

52. Обратныйперевод:

A pest, an insect, a damage, to cause something, according to, due to, a characteristic, abundance of species, preventive and destructive measures, to reduce the harmful effect, pest-resistant cultivars, crop rotation, to maximize the self-protective properties, application / use, a chemical, ordinary tillage and fertilization.

To damage, a beetle, a bug, an ant, a slug, a moth, a butterfly, a fly, a wasp, a mole cricket, a caterpillar, a weevil, an aphid, a locust, a worm, a wireworm, measures to combat, plowing, to plow the land, post-harvest tillage, to struggle against something / somebody, insecticides of various types, to be effective, to use integrated methods, to attack, to take into account = to take into consideration.

Despite something=in spite of something, in the center of something, during, to reach something, several times, to appear / to disappear, effective control measures, treatment with pesticides, however, high resistance (tolerance) to something, to develop immunity, that is why, a variety, genetically modified, instead of something, in rows.

ГРАММАТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Глагол toBE

A. Значение глагола toBE:

а) БЫТЬ, ЕСТЬ, СУЩЕСТВОВАТЬ, НАХОДИТЬСЯ (часто не звучат в русском эквиваленте предложения). Например: IamattheUniversity. – Я в университете.

б) часть составного именного сказуемого (в качестве глагола-связки). Например: I am busy. – Язанят. // The pen is blue. – Ручкасиняя. // He is a farmer. – Онфермер.

в) часть составного глагольного сказуемого (в качестве вспомогательного глагола). Например: I am working. – Яработаю. // He is reading now. – Онсейчасчитает.

г) модальный глагол (долженствование, необходимость как результат договорённости). Например: Heistocomeat 5. – Он должен прийти в пять часов (Он обещал).

B.Спряжение глагола toBE в настоящем времени:

Единственное число	Множественное число
1лицо – 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 toBE 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 toBE в прошедшем времени:

Единственноечисло	Множественноечисло
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 toBE 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 toBE 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: **WILLBE**

3. Составьте 6 предложенийсглаголом 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 – onehundred, 200 – twohundred, 300 – threehundred и т.д. 1000 – onethousand, 2000 – twothousand, 3000 – threethousand 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 – twohundredandfortyseven, 2362 – twothousandthreehundredandsixtytwo.

Года в датах читаются как пара двухзначных чисел. Например: 1984 = nineteeneightyfour.

Десятичныедробичитаютсяследующимобразом: 2,2 = twopointtwo; 5, 63 = fivepointsixthree; 6,982 = sixpointnineeighttwo; 0,34 = pointthreefourит.д.

Порядковые числительные образуются путем прибавления –TH к количественному числительному. Например: седьмой – theseventh; пятнадцатый –

thefifteenth; семьдесятседьмой - theseventyseventh; стосорокпятый – theonehundredandfortyfifth. Существует 3 исключения: ПЕРВЫЙ – thefirst; ВТОРОЙ – thesecond; ТРЕТИЙ – thethird. 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 = onefourth; 2/3 = twothird.

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

ПИШЕТСЯ	ЧИТАЕТСЯ	ПЕРЕВОД
25th July, 1976	The twenty-fifth of July, nineteen seventy-six; July the twenty-fifth, nineteen seventy-six	*25 июля 1976 года*
July 25 (25th), 1976		
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: ***havealook (посмотри!), haveagoodtime, that'sapity (жаль), twotimesaweek, tentimesayear, inahurry (торопиться), takeaseat (сесть), foralongtime (долгое время), inaquietvoice (тихим голосом), totellalie (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: ***Thehorseisabeautifulanimal***(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 (***themostinterestingbook, thebiggestapple), (thefirstbook, theseventhexercise)***.

Артикль THE никогда не употребляется в конструкции THEREIS / THEREARE, употребленной в любом времени. В данной конструкции употребляется либо неопределенный, либо нулевой артикль.

Артикль не употребляется перед словами LAST (прошлый) и NEXT (следующий). Например: ***lastweek, nextyear.*** Однако если слово LAST упот-

реблено в значении «ПОСЛЕДНИЙ», перед ним употребляется артикль THE. Например: ***thelastpage.***

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 ***(Ineverhavejam)***. Если речь идет об определенном количестве вещества, то употребляется определенный артикль THE***(Couldyoupassthejam, please?)***

Устойчивыесловосочетания, вкоторыхвсегдаупотребляетсяопределенныйартикль: ***in the open (насвежемвоздухе), 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 (междупрочим), at the age of …, what's the time?, in the country (загородом), 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.

Безартикляупотребляютсяназваниястран (исключенияtheUSA, theNetherlands, thePhilippines, атакженазваниястран, содержащиесловаKingdomиUnion – theUnitedKingdomofGreatBritainandNorthernIreland, theSovietUnion), названиягородов, именаифамилииилюдей (кромеслучаев, когдамыговоримобовсейсемье, например: *theSmirnovs – СмирновыилисемьяСмирновых*), названияулиц, названиявидовспорта, спортивныхигр, наукиучебныхпредметов.

Такжебезартикляупотребляютсянекоторыеустойчивыевыражения: ***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 ___ cashmachine near here?

PresentSimple / PresentIndefinite
(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*toschooleveryday. Или Shealways*reads*intheevenings.

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* (смысловойглагол) every day // He **doesn't***go* (смысловойглагол) 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* (смысловойглагол) in the evening? Или When **does** he usually have (смысловойглагол) dinner?

1. Поставьтеглаголы, стоящиевскобках, вPresentSimple. 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 PresentSimple.

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. (tobebusy)
2. Я не занят.
3. Вы заняты?
4. Онидома? (tobeathome)
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? (toreadEnglishbooks)
12. Ониникогданечитают. (never / toread)
13. У неё есть квартира? (tohaveaflat)
14.Этокто?

Linear / Distance Measures (Мерыдлины)
Ratioof 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) / английскаямиля = 1,76 yd (yard) / ярдов = 1,6093 км
- 1 nautical mile (Admiralty mile, sea mile) / морскаямиля = 1,853 км

Weight Measures (Мерывеса)
Ratioof U.S.and Metric Measures of Weight

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

SquareMeasures
Ratio of U.S. and Metric Square Measures

- 1 square inch / квадратныйдюйм = 645,16 кв. мм = 6,4516 кв. см
- 1 squarefoot / квадратный фут = 0,093 square m / квадратным метрам
- 1 squareyard / квадратный ярд = 9 squarefeet / кв. футов = 0,8361 кв. м
- 1 acre /акр = 4840 squareyd / квадратным ярдам = 4046,86 кв. м
- 1 squaremile / квадратная миля = 640 acres = 2,59 кв. км

Volume Measures (Мерыобъема)
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 (Мерыскорости)
Ratio of U.S. and Metric Speed Measures

- 1 mileperhour (mph) / милявчас = 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 "notso ... as - не такой ..., как".

Thisroadisaslongasthatone. - Этадорогатакаяжедлинная, какта.

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. - Этадорогадлиннее, чемта.

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

useful - moreuseful= полезный - более полезный

interesting - more interesting = интересный - болееинтересный.

The Russian language is more difficult than the English one. – Русскийязыксложнееанглийского.

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 - thelargest= большой - самый большой

hot - thehottest= горячий - самый горячий

dry - thedriest= сухой - самыйсухой

useful - themostuseful = полезный - самый полезный.

It'sthemostdifficultruleofall. – Этосамоетрудноеправилоизвсех.

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	thebest - самыйлучший
	bad - плохой	worse - хуже	theworst - самыйплохой
	many/much - много	more - больше	themost - самыйбольшой
	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.

PresentContinuous (Настоящее продолженное)

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

Данная форма часто употребляется со словами NOW (сейчас), AtTHEMOMENT (в данный момент)

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

Отрицательная форма образуется путем постановки частицы NOT после первой части глагола. Например, IAMNOTREADINGNOW.

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, WhatAREyoudoingnow? IShegoingtoschoolatthemoment?

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

1. Поставьтеглагол, стоящийвскобках, 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.Поставьтеглагол, стоящийвскобках, вPresentIndefiniteилиPresentContinuous:

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.Поставьтеглагол, стоящийвскобках, вPresentIndefiniteилиPresentContinuous:

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, смы-

словой 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 PastIndefiniteTense.

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 PastSimple.

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 PastSimple.

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. (tobebusy)
2. Я не был занят.
3. Вы были заняты?
4. Онибылидома? (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? (toreadEnglishbooks)
12. Они никогда не читали. (never / toread)
13. У неё была квартира? (tohave a flat)
14. У него ничего не было.
15. Кто это был?

Конструкция USEDTO

Конструкция "Usedto" 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**usedtostudy**English. - Джерри *раньше изучал* английский.

Sam and Mary **used to go** to Mexico in the summer. - СэмиМэри*раньшечастоездили*вМексикулетом.

I**usedtostart**workat 9 o'clock. - *Раньшеяначинал*работатьв 9 часов.

Christine **used to eat** meat, but now she is a vegetarian. - *Раньше*Кристина*ела*мясо, атеперьонавегетарианка.

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

Например:

DidyouusetowatchMickeyMouse? - *Тыраньшесмотрел*Микки Мауса?

Didyouusetolikeschool? - *Тебе нравилось учиться* в школе?

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

Например:

I **didn't use to watch** Mickey Mouse. - *Яраньшенесмотрел*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 USEDTOBE (2 - утвердительных, 2 – отрицательных и 2 – вопросительных).

PastContinuous (Прошедшее продолженное)

Видовременная форма **PastContinuous** употребляется для обозначения длительного действия, происходившего в определенный момент прошлого. The fire began at midnight when everybody was sleeping. – Пожарначалсявполночь, когдавсеспали. We saw a fox when we were harvesting. – Мывиделилису, когдаубиралиурожай.

Чтобы как следует разобраться в том, когда нужно применять **PastSimple**, а когда **PastContinuous**, 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 PastContinuous состоит из глагола toBE 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 - **WERENOT** 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**чащеимеетвид**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 PastSimple или PastContinuous:

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.

PresentPerfect (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, *IhaveNOTdoneit.*)

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.

FutureSimple (Будущее простое)

Простое будущее время в английском языке – FutureSimple (theFutureSimpleTense) традиционно называлось в советских учебниках английского языка «настоящим неопределённым временем» - FutureIndefinite (theFutureIndefiniteTense). 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. Краткаяформадля will not = won't [wount].

He will come soon. – Онскоропридёт.
Will he come soon? – Онскоропридёт?
Hewon'tcomesoon. – Он придёт не скоро.

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

When will he come? - Когдаонпридёт?

1. Поставьте глаголы в следующих предложениях в утвердительную, вопросительную и отрицательную формы FutureSimple.

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 FutureSimple.

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. (tobebusy)
2. Я не буду занят.
3. Вы будете заняты?
4. Онибудутдома? (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? (toreadEnglishbooks)
12. Они никогда не будут читать. (never / toread)
13. Унеёбудетквартира? (tohaveaflat)
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 IFи 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 придаточномус союзами IFили WHEN.

Если задаваемый вопрос звучит как «Когда?» или «В каком случае?», то мы имеем дело с придаточным предложением времени или условия, в котором употребляется PresentSimple (настоящее). Например: I will help you (вкакомслучае?) 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 FutureSimple (будущее). Например: I will tell you (что?) if I will come. // He won't tell you (чего?) when she'll come.

1. Раскройтескобки, употребляяглаголыв Present Simple или Future Simple. (Всепредложенияотносятсякбудущему).

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. Раскройтескобки, употребляяглаголыв Present Simple или Future Simple. (Всепредложенияотносятсякбудущему).

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, Itissnowing. / Itisgettingdark.

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? – Howmany? (с исчисляемыми объектами) или Howmuch? (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? – Whowilldothiswork?)

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

1. Если сказуемое состоит из двух-трех слов (например, isreading, hasplayed, willgo, havebeendoing), 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 PresentSimple (настоящее время) или PastSimple (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) intheevenings (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.) thisbook (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. – Онужеобедал?
9) They have bought many apples. – Сколькояблок?
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) Wherehashealreadygone?

PREPOSITIONS OF TIME.ПРЕДЛОГИВРЕМЕНИ

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	inMay	onSunday
at 10.30am	insummer	onTuesdays
atnoon	inthesummer	on 6 March
atdinnertime	in 1990	on 25 Dec. 2010
atbedtime	inthe 1990s	onChristmasDay
atsunrise	inthenextcentury	onIndependenceDay
atsunset	intheIceAge	onmybirthday
atthemoment	inthepast/future	onNewYear'sEve

1. Заполнитепропускиподходящимипредлогами:

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:

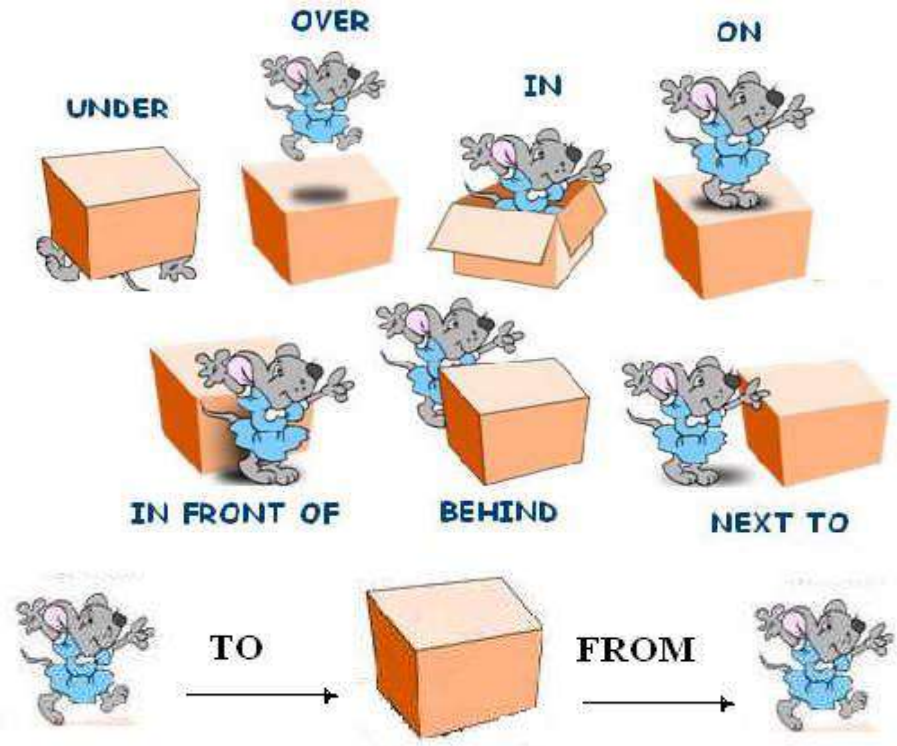
- What are you doing _____ the weekend?
- I don't know yet. Maybe I'll go to the cinema _____ Saturday.
- That's interesting. I haven't been to the cinema this year.
- We could go there together _____ the afternoon.
- That would be great. But I would prefer to go there _____ the evening. I am visiting 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. Заполнитепропускиподходящимипредлогами, 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.

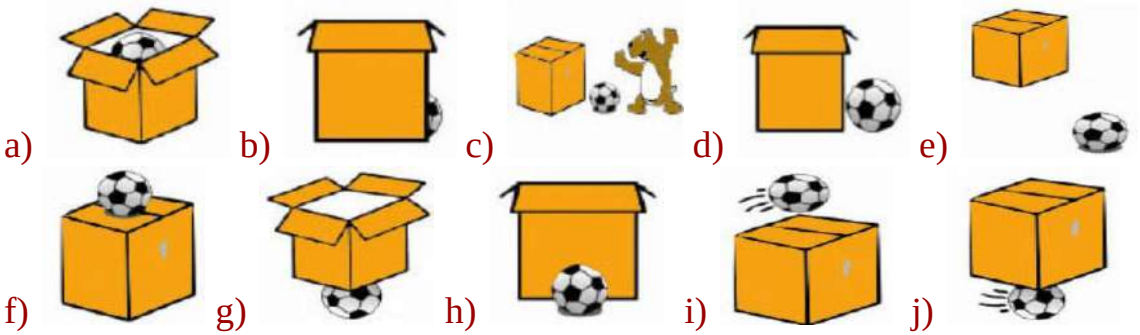
12. I'll see you ____ a moment.
13. The anniversary is ____ May 10th.
14. Where did you go ____ last summer.
15. The movie starts ____ 20 minutes.
16. ____ the moment, I'm busy.
17. They were very popular ____ the 1980s.
18. My appointment is ____ Thursday morning.
19. We had the meeting ____ last week.
20. Are you staying at home ____ Christmas Day.
21. I have to speak to the boss ____ lunchtime.
22. ____ 8 o'clock, I must leave.

PREPOSITIONSOFPLACE. ПРЕДЛОГИМЕСТА



1. Догадайтесь о значении предлогов по картинкам

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



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.

MODALVERBS. 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, oughtto, need. К модальным глаголам также часто относят сочетание haveto, которое означает осознанную необходимость или долженствование.

Инфинитив, с которым сочетается модальный глагол, употребляется в основном без частицы to. Ноестьтриисключения: 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 PastSimple образуются без вспомогательного глагола. В вопросительных предложениях модальный глагол выносится на первое место:

Canyouhelpmetogettothecenter? – Вы можете помочь мне добраться до центра?

В отрицательном предложении отрицательная частицаnotдобавляется именно к модальному глаголу:

Youmaynotsmokehere. - 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 вы-

полнить определенное действие: I**can**playchess. – Я умею (могу) играть в шахматы

Как уже упоминалось ранее, **can** (PresentSimple) имеет форму прошедшего времени **could** (PastSimple). Вместо остальных недостающих форм употребляется **tobeableto**: You**willbeableto**choosefromtwodifferentoptions. – Вы сможете выбрать один из двух (различных) вариантов (здесь использована форма **FutureSimple**).

Модальный глагол MAY

Модальный глагол**may** обозначает возможность или вероятность какого-либо действия: Theanswer**may**givethekeytothewholeproblem. - Ответ (на этот вопрос) может дать ключ ко всей проблеме.

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

May может выражать также сомнение, неуверенность и предположение.

Модальный глагол **may** (PresentSimple) имеет форму прошедшего времени **might** (PastSimple). Взамен недостающих форм используется tobeallowedto: He**hasbeenallowed**tojointhegroup. – 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: Youmusttakecareofyourparents. – Ты должен заботиться о своих родителях (это твоя обязанность) / Youshouldcleanyourroom. – 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:

Shedecided**shemustspeak**tohimimmediately. – 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 gothere? Yes, you must. No, you needn't. Нужномнеидтитуда? Да, нужно. Нет, не нужно.

Must имеет только одну форму PresentSimple. Для восполнения недостающих временных форм используется сочетание глагола **have c** частицей**to** (пришлось, придется) в соответствующей временной форме: I **hadto**wakeupearlyinthemorning. – Мне пришлось рано проснуться утром. Сочетание **haveto**также часто используется в модальной функции не как заменитель **must**в разных временных формах**,** а совершенно самостоятельно: Youhavetogo. – Ты должен идти.

Модальный глагол OUGHTTO

Модальный глагол**oughtto** выражает моральный долг, желательность действия, относящегося к настоящему и будущему, и переводится как «следовало бы, следует, должен»: You**oughttodo**itatonce. – Вам следует сделать это сейчас же.

Глагол **ought** в сочетании с **PerfectInfinitive** употребляется в отношении прошедшего времени и указывает на то, что действие не было выполнено:

Yououghttohavedoneitatonce. - 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: Weneedtotalk. – Нам надо поговорить.

Глагол **needn't** в сочетании с **PerfectInfinitive** употребляется в отношении прошедшего времени и означает, что лицу, о котором идет речь, не было необходимости совершать действие: Youneedn'thavedoneit. - Вам не нужно было этого делать.

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

1. Переведитенарусскийязык:

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'syourduty.

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 (theParticiple) — это одна из неличных форм глагола, наряду с инфинитивом (theInfinitive) и герундием (theGerund). В

английском языке причастие одновременно выполняет функции таких частей речи, как прилагательного, глагола и наречия. В нашем родном языке функции ParticipleI 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** themagazine…
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, working – работая. Чтобы выразить отрицание, перед причастием ставится частица not. **Например:** notpayingattention – не обращая внимание.

В предложении причастие настоящего времени может выполнять следующие функции:

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

Thedancinggirlsareourstudents. – Танцующиедевушки – нашистудентки.

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. – Приехавнавокзал, онкупилгазету.

He was standing on the top of the mountains admiring the beautiful view. — Онстоялнавершинегоры, наслаждаясьпрекраснымвидом.

3. Какчастьсказуемого.

Theanswerofthestudentisdisappointing. – Ответстудентаразочаровывает.

1. Переведитеданныенижепредложения:

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) (ThePastParticiple / ParticipleII)

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 соответст-

вующими орфографическими изменениями: tosolve решать - solved решил - solved решенный (-ая, -ое).

Форма причастия II нестандартных (неправильных) глаголов образуется разными способами и соответствует 3-й форме этих глаголов: tospeak - spoke - spoken, tomake - made - made, togo - went - gone.

ФУНКЦИИ ПРИЧАСТИЯ II В ПРЕДЛОЖЕНИИ		
	ФУНКЦИЯ	**ПРИМЕР**
1	**Определение** 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** - *решеннаязадача* thehouses **built** - *построенныедома* the **opened** book -*открытаякнига* the method **used** - *используемыйметод*
2	**Обстоятельство причины** Соответствует в русском языке причастиям на **-мый, -щийся, -нный, -тый, -вшийся** или прида-точным предложениям причины	**Well-known** allovertheworldtheRussianbookonelectronicswassotranslatedintoEnglish. - *Так как русская книга по электронике известна во всем мире, она была переведена и на английский язык.*
	Обстоятельство времени Соответствует в русском языке придаточным предложениям времени. Такие обстоятельственные	When **given** thebookreadthearticleaboutenvironmentprotection. - *Когда вам дадут книгу, прочтите статью об охране окружающей среды.*

	причастные обороты могут иногда вводиться союзами when когда, while в то время как, во время	
3	**Часть сказуемого** В этом случае причастие II вместе сглаголом**tohave**является сказуемым предложения в одном из времен группы **Perfect**	He had **translated** the text before I came. - *Онперевелтекст, преждечемяпришел.*

Герундий (TheGerund)

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: toread 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** longdistancesrequiresmuchtraining. - *Бег на длинные дистанции требует хорошей тренировки.*
2	**Именная часть составного сказуемого**	My favorite form of rest is **reading**. – *Мойлюбимыйвидотдыха — чтение.*
3	**Прямое дополнение**	I like **reading** books. *Ялюблючитатькниги.*
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** atsomeplantyouwillknowyourspecialtybetter. - *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. IndefiniteGerundActive 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: Shesaid: "Icanspeaktwoforeignlanguages" (прямаяречь). She said that she could speak two foreign languages (косвеннаяречь).

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 tosay, после которого следует дополнение, заменяется глаголом totell;

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	thatnight

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?" He asked me **if** I played the piano.	*Он спросил меня: «Вы играете на пианино?»* *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?" He asked me **when** I had sent the telegram.	*Он спросил меня: «Когда ты отослал телеграмму?»* *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 **tosay** заменяется глаголом **totell** велеть или **toorder** приказывать. Если прямая речь выражает просьбу, глагол **tosay** заменяется глаголом **toask** просить:

She said to him: "Come here at 9". She told him to comne there at 9. I said to her: "Please, give me that book". I asked her to give me that book.	*Она сказала ему: «Приходи сюда в 9 часов».* *Она велела ему прийти в 9 часов.* *Я сказал ей: «Дай мне, пожалуйста, эту книгу».* *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."
Shesaid _____.

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.
Heaskedher _____.

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 этуженщину 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
PLANT BREEDING

Plant breeding is the art and science of changing the traits of plants in order to produce desired characteristics. Plant breeding can be accomplished through many different techniques ranging from simply selecting plants with desirable characteristics for propagation, to more complex molecular techniques.

Plant breeding has been practiced for thousands of years, since near the beginning of human civilization. It is now practiced worldwide by individuals such as gardeners and farmers, or by professional plant breeders employed by organizations such as government institutions, universities, crop-specific industry associations or research centers.

International development agencies believe that breeding new crops is important for ensuring food security by developing new varieties that are higher-yielding, resistant to pests and diseases, drought-resistant or regionally adapted to different environments and growing conditions.

Modern plant breeding may use techniques of molecular biology to select, or in the case of genetic modification, to insert, desirable traits into plants. Application of biotechnology or molecular biology is also known as molecular breeding

There are many classical and modern breeding techniques that can be utilized for crop improvement in organic agriculture despite the ban on genetically modified organisms. For instance, controlled crosses between individuals allow desirable genetic variation to be recombined and transferred to seed progeny via natural processes. Marker assisted selection can also be employed as a diagnostics tool to facilitate selection of progeny who possess the desired trait(s), greatly speeding up the breeding process. This technique has proven particularly useful for the introgression of resistance genes into new backgrounds, as well as the efficient selection of many resistance genes pyramided into a single individual. Unfortunately, molecular markers are not currently available for many important traits, especially complex ones controlled by many genes.

TEXT 2
AGRICULTURE

Agriculture is the cultivation of animals, plants, fungi, and other life forms or food, fiber, biofuel, medicinal and other products used to sustain and enhance human life. The study of agriculture is known as agricultural science. The history of agriculture dates back thousands of years, and its development has been driven and defined by greatly different climates, cultures, and technologies. However, all farming generally relies on techniques to expand and maintain the lands that are suitable for raising domesticated species. For plants, this usually requires some form of irrigation, although there are methods of dry land farming. Livestock are raised in a combination of grassland-based and landless systems, in an industry that covers almost one-third of the world's ice- and water-free area. In the developed world, industrial agriculture based on large-scale monoculture has become the dominant system of modern farming, although there is growing support for sustainable agriculture.

Modern agronomy, plant breeding, agrochemicals such as pesticides and fertilizers, and technological improvements have sharply increased yields from cultivation, but at the same time have caused widespread ecological damage and negative human health effects. Selective breeding and modern practices in animal husbandry have similarly increased the output of meat, but have raised concerns about animal welfare and the health effects of the antibiotics, growth hormones, and other chemicals commonly used in industrial meat production. Genetically modified organisms are an increasing component of agriculture, although they are banned in several countries. Agricultural food production and water management are increasingly becoming global issues that are fostering debate on a number of fronts. Significant degradation of land and water resources, including the depletion of aquifers, has been observed in recent decades, and the effects of global warming on agriculture and of agriculture on global warming are still not fully understood.

The major agricultural products can be broadly grouped into foods, fibers, fuels, and raw materials. Specific foods include cereals (grains), vegetables, fruits, oils, meats and spices. Fibers include cotton, wool, hemp, silk and flax.

Raw materials include lumber and bamboo. Other useful materials are produced by plants, such as resins, dyes, drugs, perfumes, bio-fuels and ornamental products such as cut flowers and nursery plants. Over one third of the world's workers are employed in agriculture, second only to the services' sector, although the percentages of agricultural workers in developed countries has decreased significantly over the past several centuries.

TEXT 3
AGRICULTURAL MANAGEMENT

Tillage is the practice of plowing soil to prepare for planting or for nutrient incorporation or for pest control. Tillage varies in intensity from conventional to no-till. It may improve productivity by warming the soil, incorporating fertilizer and controlling weeds, but also renders soil more prone to erosion, triggers the decomposition of organic matter releasing CO_2, and reduces the abundance and diversity of soil organisms.

Tillage is often classified into two types, primary and secondary. There is no strict boundary between them so much as a loose distinction between tillage that is deeper and more thorough (primary) and tillage that is shallower and sometimes more selective of location (secondary). Primary tillage such as ploughing tends to produce a rough surface finish, whereas secondary tillage tends to produce a smoother surface finish, such as that required to make a good seedbed for many crops. Harrowing often combines primary and secondary tillage into one operation.

Pest control includes the management of weeds, insects, mites, and diseases. Chemical (pesticides), biological (biocontrol), mechanical (tillage), and cultural practices are used. Cultural practices include crop rotation, culling, cover crops, intercropping, composting, avoidance, and resistance. Integrated pest management attempts to use all of these methods to keep pest populations below the number which would cause economic loss, and recommends pesticides as a last resort.

Nutrient management includes both the source of nutrient inputs for crop and livestock production, and the method of utilization of manure produced by livestock. Nutrient inputs can be chemical inorganic fertilizers, manure, green manure, compost and mined minerals. Crop nutrient use may also be managed using cultural techniques such as crop rotation or a fallow period. Manure is used either by holding livestock where the feed crop is growing, such as in managed intensive rotational grazing, or by spreading either dry or liquid formulations of manure on cropland or pastures.

Water management is needed where rainfall is insufficient or variable, which occurs to some degree in most regions of the world. Some farmers use irrigation to supplement rainfall. In other areas such as the Great Plains in the U.S. and Canada, farmers use a fallow year to conserve soil moisture to use for growing a crop in the following year. Agriculture represents 70 % of freshwater use worldwide.

TEXT 4
AGRONOMY

Agronomy is the science and technology of producing and using plants for food, fuel, fibre, and land reclamation. Agronomy encompasses work in the areas of plant genetics, plant physiology, meteorology, and soil science. Agronomy is the application of a combination of sciences like biology, chemistry, economics, ecology, earth science, and genetics. Agronomists today are involved with many issues including producing food, creating healthier food, managing environmental impact of agriculture, and extracting energy from plants. Agronomists often specialize in areas such as crop rotation, irrigation and drainage, plant breeding, plant physiology, soil classification, soil fertility, weed control, and insect and pest control.

This area of agronomy involves selective breeding of plants to produce the best crops under various conditions. Plant breeding has increased crop yields and has improved the nutritional value of numerous crops, including corn, soybeans, and wheat. It has also led to the development of new types of plants. For example, a hybrid grain called triticale was produced by crossbreeding rye and wheat. Triticale contains more usable protein than does either rye or wheat. Agronomy has also been instrumental in fruit and vegetable production research.

Agronomists study sustainable ways to make soils more productive and profitable. They classify soils and analyze them to determine whether they contain nutrients vital to plant growth. Common macronutrients analyzed include compounds of nitrogen, phosphorus, potassium, calcium, magnesium, and sulfur. Soil is also assessed for several micronutrients, like zinc and boron. The percentage of organic matter, soil pH, and nutrient holding capacity are tested in a regional laboratory. Agronomists will interpret these lab reports and make recommendations to balance soil nutrients for optimal plant growth.

In addition, agronomists develop methods to preserve the soil and to decrease the effects of erosion by wind and water. For example, a technique called contour plowing may be used to prevent soil erosion and conserve rainfall. Researchers in agronomy also seek ways to use the soil more effectively in solving other problems. Such problems include the disposal of human and animal manure, water pollution, and pesticide build-up in the soil. Techniques include no-tilling crops, planting of soil-binding grasses along contours on steep slopes, and contour drains of depths up to 1 metre.

Agronomists use biotechnology to extend and expedite the development of desired characteristic. Biotechnology is often a lab activity requiring field testing of the new crop varieties that are developed. In addition to increasing crop yields agronomic biotechnology is increasingly being applied for novel uses other than food. For example, oilseed is at present used mainly for margarine and other food oils, but it can be modified to produce fatty acids for detergents, substitute fuels and petrochemicals.

TEXT 5
NO-TILL FARMING

No-tillage is one of the components of conservation agriculture practices and is considered more environmental friendly than complete tillage. Due to this belief, it could be expected that agroecologists would not recommend the use of complete tillage and would rather recommend no-till farming, but this is not always the case. In fact, there is a general consensus that no-till can increase soils capacity of acting as a carbon sink, especially when combined with cover crops.

No-till can contribute to higher soil organic matter and organic carbon content in soils, though reports of no-effects of no-tillage in organic matter and organic carbon soil contents also exist, depending on environmental and crop conditions. In addition, no-till can indirectly reduce CO_2 emissions by decreasing the use of fossil fuels.

Most crops can benefit from the practice of no-till, but not all crops are suitable for complete no-till agriculture. Crops that do not perform well when competing with other plants that grow in untilled soil in their early stages can be best grown by using other conservation tillage practices, like a combination of strip-till with no-till areas. Also, crops which harvestable portion grows underground can have better results with strip-tillage, mainly in soils which are hard for plant roots to penetrate into deeper layers to access water and nutrients.

The benefits provided by no-tillage to predators may lead to larger predator populations, which is a good way to control pests (biological control), but also can facilitate predation of the crop itself. In corn crops, for instance, predation by caterpillars can be higher in no-till than in conventional tillage fields.

In places with rigorous winter, untilled soil can take longer to warm and dry in spring, which may delay planting to less ideal dates. Another factor to be considered is that organic residue from the prior year's crops lying on the surface of untilled fields can provide a favorable environment to pathogens, helping to increase the risk of transmitting diseases to the future crop. And because no-till farming provides good environment for pathogens, insects and weeds, it can lead farmers to a more intensive use of chemicals for pest control. Other disadvantages of no-till include underground rot, low soil temperatures and high moisture.

TEXT 6
CULTIVAR

A cultivar is a plant or grouping of plants selected for desirable characteristics that can be maintained by propagation. Most cultivars have arisen in cultivation but a few are special selections from the wild. Popular ornamental garden plants like roses, camellias, daffodils, rhododendrons, and azaleas are cultivars produced by careful breeding and selection for flower colour and form. Similarly, the world's agricultural food crops are almost exclusively cultivars that have been selected for characteristics such as improved yield, flavour, and resistance to disease: very few wild plants are now used as food sources. Trees used in forestry are also special selections grown for their enhanced quality and yield of timber.

A cultivar is not the same as a botanical variety, and there are differences in the rules for the formation and use of the names of botanical varieties and cultivars. To be distinct, it must have characteristics that easily distinguish it from any other known cultivar. To be uniform and stable, the cultivar must retain these characteristics under repeated propagation.

The origin of the term "cultivar" arises from the need to distinguish between wild plants and those with characteristics that have arisen in cultivation. This distinction dates back to the Greek philosopher Theophrastus (370–285 BCE), the "Father of Botany", who was keenly aware of this difference. In spite of that the word cultivar was coined only in 1923 by Liberty Hyde Bailey of Cornell University, New York State.

Members of a particular cultivar are not necessarily genetically identical. The Cultivated Plant Code emphasizes that different cultivated plants may be accepted as different cultivars, even if they have the same genome, while cultivated plants with different genomes may be regarded as the same cultivar. The production of cultivars generally entails considerable human involvement although in a few cases it may be as little as simply selecting variation from plants growing in the wild.

TEXT 7
ROLE OF PLANT BREEDING IN ORGANIC AGRICULTURE

Critics of organic agriculture claim it is too low-yielding to be a viable alternative to conventional agriculture. However, part of that poor performance may be the result of growing poorly adapted varieties. It is estimated that over 95% of organic agriculture is based on conventionally adapted varieties, even though the production environments found in organic vs. conventional farming systems are vastly different due to their distinctive management practices. Most notably, organic farmers have fewer inputs available than conventional growers to control their

production environments. Breeding varieties specifically adapted to the unique conditions of organic agriculture is critical for this sector to realize its full potential. This requires selection for traits such as:

- Water use efficiency
- Nutrient use efficiency (particularly nitrogen and phosphorus)
- Weed competitiveness
- Tolerance of mechanical weed control
- Pest/disease resistance
- Early maturity (as a mechanism for avoidance of particular stresses)
- Abiotic stress tolerance (i.e. drought, salinity, etc...)

Currently, few breeding programs are directed at organic agriculture and until recently those that did address this sector have generally relied on indirect selection (i.e. selection in conventional environments for traits considered important for organic agriculture). However, because the difference between organic and conventional environments is large, a given genotype may perform very differently in each environment due to an interaction between genes and the environment. If this interaction is severe enough, an important trait required for the organic environment may not be revealed in the conventional environment, which can result in the selection of poorly adapted individuals. To ensure the most adapted varieties are identified, advocates of organic breeding now promote the use of direct selection for many agronomic traits.

There are many classical and modern breeding techniques that can be utilized for crop improvement in organic agriculture despite the ban on genetically modified organisms. For instance, controlled crosses between individuals allow desirable genetic variation to be recombined and transferred to seed progeny via natural processes.

TEXT 8
CONTEMPORARY AGRICULTURE

In the past century agriculture has been characterized by increased productivity, the substitution of synthetic fertilizers and pesticides for labor, water pollution, and farm subsidies. In recent years there has been a backlash against the external environmental effects of conventional agriculture, resulting in the organic and sustainable agriculture movements. One of the major forces behind this movement has been the European Union, which first certified organic food in 1991 and began reform of its Common Agricultural Policy in 2005 to phase out commodity-linked farm subsidies, also known as decoupling. The growth of organic farming has renewed research in alternative technologies such as integrated pest management and selective breeding. Recent mainstream technological developments include genetically modified food.

In 2007, higher incentives for farmers to grow non-food bio-fuel crops combined with other factors, such as overdevelopment of former farm lands, rising transportation costs, climate change, growing consumer demand in China and India, and population growth, caused food shortages in Asia, the Middle East, Africa, and Mexico, as well as rising food prices around the globe. As of December 2007, 37 countries faced food crises, and 20 had imposed some sort of food-price controls. Some of these shortages resulted in food riots and even deadly stampedes. The

International Fund for Agricultural Development posits that an increase in smallholder agriculture may be part of the solution to concerns about food prices and overall food security. They in part base this on the experience of Vietnam, which went from a food importer to large food exporter and saw a significant drop in poverty, due mainly to the development of smallholder agriculture in the country.

Disease and land degradation are two of the major concerns in agriculture today. For example, an epidemic of stem rust on wheat caused by the Ug99 lineage is currently spreading across Africa and into Asia and is causing major concerns due to crop losses of 70 % or more under some conditions. Approximately 40 % of the world's agricultural land is seriously degraded. In Africa, if current trends of soil degradation continue the continent might be able to feed just 25% of its population by 2025.

TEXT 9
CLIMATE CHANGE

Climate change has the potential to affect agriculture through changes in temperature, rainfall, CO_2, solar radiation and the interaction of these elements. Extreme events, such as droughts and floods, are forecast to increase as climate change takes hold. Agriculture is among sectors most vulnerable to the impacts of climate change; water supply for example, will be critical to sustain agricultural production and provide the increase in food output required to sustain the world's growing population. Fluctuations in the flow of rivers are likely to increase in the twenty-first century. Based on the experience of countries in the Nile river basin (Ethiopia, Kenya and Sudan) and other developing countries, depletion of water resources during seasons crucial for agriculture can lead to a decline in yield by up to 50 %.

Agriculture can both mitigate and worsen global warming. Some of the increase in CO_2 in the atmosphere comes from the decomposition of organic matter in the soil, and much of the methane emitted into the atmosphere is caused by the decomposition of organic matter in wet soils such as rice paddies, as well as the normal digestive activities of farm animals. Further, wet or anaerobic soils also lose nitrogen through denitrification, releasing the greenhouse gases nitric oxide and nitrous oxide. Changes in management can reduce the release of these greenhouse gases, and soil can further be used to sequester some of the CO_2 in the atmosphere.

There are several factors within the field of agriculture that contribute to the large amount of CO_2 emissions. Almost all the industrial machines used in modern farming are powered by fossil fuels. During the soil preparation stage tillers and plows will be used to disrupt the soil. During growth watering pumps and sprayers are used to keep the crops hydrated. And when the crops are ready for picking a forage or combine harvester is used. These types of machinery all require additional energy which leads to increased carbon dioxide emissions from the basic tractors. The final major contribution to CO_2 emissions in agriculture is in the final transport of product.

TEXT 10
CLIMATE CHANGE AND AGRICULTURE

Climate change and agriculture are interrelated processes, both of which take place on a global scale. Climate change affects agriculture in a number of ways,

including through changes in average temperatures, rainfall, and climate extremes (e.g., heat waves); changes in pests and diseases; changes in atmospheric carbon dioxide and ground-level ozone concentrations; changes in the nutritional quality of some foods; and changes in sea level.

Climate change is already affecting agriculture, with effects unevenly distributed across the world. Future climate change will likely negatively affect crop production in low latitude countries, while effects in northern latitudes may be positive or negative. Climate change will probably increase the risk of food insecurity for some vulnerable groups, such as the poor.

Agriculture contributes to climate change by anthropogenic emissions of greenhouse gases, and by the conversion of non-agricultural land (e.g., forests) into agricultural land.

Despite technological advances, such as improved varieties, genetically modified organisms, and irrigation systems, weather is still a key factor in agricultural productivity, as well as soil properties and natural communities. The effect of climate on agriculture is related to variabilities in local climates rather than in global climate patterns. The Earth's average surface temperature has increased by 0.83 °C since 1880. Consequently, agronomists consider any assessment for each local area.

A study published in Science suggests that, due to climate change, "southern Africa could lose more than 30 % of its main crop, maize, by 2030. In South Asia losses of many regional staples, such as rice, millet and maize could top 10 %".

Now it is obvious that the poorest countries would be hardest hit, with reductions in crop yields in most tropical and sub-tropical regions due to decreased water availability, and new or changed insect pest incidence. In Africa and Latin America many rainfed crops are near their maximum temperature tolerance, so that yields are likely to fall sharply for even small climate changes; falls in agricultural productivity of up to 30 % over the 21st century are projected.

Climate change induced by increasing greenhouse gases is likely to affect crops differently from region to region. For example, average crop yield is expected to drop down to 50 % in Pakistan whereas corn production in Europe is expected to grow up to 25 % in optimum hydrologic conditions.

TEXT 11
GREENHOUSE

A greenhouse is a building or complex in which plants are grown. These structures range in size from small sheds to industrial-sized buildings. A miniature greenhouse is known as a cold frame. Commercial glass greenhouses are often high tech production facilities for vegetables or flowers. The glass greenhouses are filled with equipment like screening installations, heating, cooling, lighting and also may be automatically controlled by a computer to maximize potential growth.

A greenhouse is a structural building with different types of covering materials, such as a glass or plastic roof and frequently glass or plastic walls; it heats up because incoming visible sunshine is absorbed inside the structure. Air warmed by the heat from warmed interior surfaces is retained in the building by the roof and wall; the air that is warmed near the ground is prevented from rising indefinitely and flowing away. This is not the same mechanism as the "greenhouse effect".

Greenhouses allow for greater control over the growing environment of plants. Depending upon the technical specification of a greenhouse, key factors which may be controlled include temperature, levels of light and shade, irrigation, fertilizer application, and atmospheric humidity. Greenhouses may be used to overcome shortcomings in the growing qualities of a piece of land, such as a short growing season or poor light levels, and they can thereby improve food production in marginal environments.

As they may enable certain crops to be grown throughout the year, greenhouses are increasingly important in the food supply of high-latitude countries. One of the largest complexes in the world is in Almería, Andalucía, Spain, where greenhouses cover almost 200 km2.

Greenhouses are often used for growing flowers, vegetables, fruits, and transplants. Special greenhouse varieties of certain crops, such as tomatoes, are generally used for commercial production. Many vegetables and flowers can be grown in greenhouses in late winter and early spring, and then transplanted outside as the weather warms. Bumblebees are the pollinators of choice for most pollination, although other types of bees have been used, as well as artificial pollination. Hydroponics can be used to make the most use of the interior space.

The relatively closed environment of a greenhouse has its own unique management requirements, compared with outdoor production. Pests and diseases, and extremes of heat and humidity, have to be controlled, and irrigation is necessary to provide water. Most greenhouses use sprinklers or drip lines. Significant inputs of heat and light may be required, particularly with winter production of warm-weather vegetables.

TEXT 12
AGROECOLOGY

Agroecology is the study of ecological processes that operate in agricultural production systems. Agroecologists study a variety of agroecosystems, and the field of agroecology is not associated with any one particular method of farming, whether it be organic, integrated, or conventional; intensive or extensive.

Agroecologists do not oppose technology or inputs in agriculture but instead assess how, when, and if technology can be used in conjunction with natural, social and human assets. Agroecology proposes a context- or site-specific manner of studying agroecosystems, and as such, it recognizes that there is no universal formula or recipe for the success and maximum well-being of an agroecosystem.

Agroecologists study questions related to the four system properties of agroecosystems: productivity, stability, sustainability and equitability. As opposed to disciplines that are concerned with only one or some of these properties, agroecologists see all four properties as interconnected and integral to the success of an agroecosystem. Recognizing that these properties are found on varying scales, agroecologists do not limit themselves to the study of agroecosystems at any one scale: gene-organism-population-community-ecosystem-landscape-biome, field-farm-community-region-state-country-continent-global.

Agroecologists study these four properties through an interdisciplinary lens, using natural sciences to understand elements of agroecosystems such as soil properties and plant-insect interactions, as well as using social sciences to understand the

effects of farming practices on rural communities, economic constraints to developing new production methods, or cultural factors determining farming practices.

TEXT 13
WATER SOURCES

Irrigation is the artificial application of water to the land or soil. It is used to assist in the growing of agricultural crops, maintenance of landscapes, and revegetation of disturbed soils in dry areas and during periods of inadequate rainfall. Additionally, irrigation also has a few other uses in crop production, which include protecting plants against frost, suppressing weed growth in grain fields and preventing soil consolidation. In contrast, agriculture that relies only on direct rainfall is referred to as rain-fed or dry land farming.

Irrigation has been a central feature of agriculture for over 5000 years and the result of work of many cultures, and was the basis of the economy and society of numerous societies, ranging from Asia to Arizona.

Irrigation water can come from groundwater (extracted from springs or by using wells), from surface water (withdrawn from rivers, lakes or reservoirs) or from non-conventional sources like treated wastewater, desalinated water or drainage water. A special form of irrigation using surface water is spate irrigation, also called floodwater harvesting. In case of a flood, water is diverted to normally dry river beds using a network of dams, gates and channels and spread over large areas. The moisture stored in the soil will be used thereafter to grow crops. Spate irrigation areas are in particular located in semi-arid or arid, mountainous regions. While floodwater harvesting belongs to the accepted irrigation methods, rainwater harvesting is usually not considered as a form of irrigation. Rainwater harvesting is the collection of runoff water from roofs or unused land and the concentration

Around 90 % of wastewater produced globally remains untreated, causing widespread water pollution, especially in low-income countries. Increasingly, agriculture uses untreated wastewater as a source of irrigation water. Cities provide lucrative markets for fresh produce, so are attractive to farmers. However, because agriculture has to compete for increasingly scarce water resources with industry and municipal users, there is often no alternative for farmers but to use water polluted with urban waste, including sewage, directly to water their crops. Significant health hazards can result from using water loaded with pathogens in this way, especially if people eat raw vegetables that have been irrigated with the polluted water.

There are numerous benefits of using recycled water for irrigation, including the low cost, consistency of supply (regardless of season, climatic conditions and associated water restrictions), and general consistency of quality. Irrigation of recycled wastewater is also considered as a means for plant fertilization and particularly nutrient supplementation. This approach carries with it a risk of soil and water pollution through excessive wastewater application. Hence, a detailed understanding of soil water conditions is essential for effective utilization of wastewater for irrigation.

TEXT 14
SILVICULTURE

Silviculture is the practice of controlling the establishment, growth, composition, health, and quality of forests to meet diverse needs and values. The name comes from the Latin silvi- (forest) + culture (as in growing). The study of forests and woods is termed silvology. Silviculture also focuses on making sure that the treatment(s) of forest stands are used to preserve and to better their productivity.

Generally, silviculture is the science and art of growing and tending forest crops, based on the knowledge of silvics, i.e., the study of the life history and general characteristics of forest trees and stands, with particular reference to locality factors. More particularly, silviculture is the theory and practice of controlling the establishment, composition, constitution, and growth of forests. No matter how forestry as a science is constituted, the kernel of the business of forestry is silviculture, as it includes direct action in the forest, and in it all economic objectives and technical considerations ultimately converge. The kernel of silviculture is regeneration.

To some the distinction between forestry and silviculture is that silviculture is applied at the stand level and forestry is broader. For example John D. Matthews says "complete regimes for regenerating, tending, and harvesting forests" are called "silvicultural systems".

So active management is required for silviculture, whereas forestry can be natural, conserved land without a stand level treatment being applied. A common taxonomy divides silviculture into regenerating, tending and harvesting techniques.

TEXT 15
PLANT BREEDING AND GLOBAL FOOD SECURITY

For future agriculture to thrive there are necessary changes which must be made in accordance to arising global issues. These issues are arable land, harsh cropping conditions and food security which involves, being able to provide the world population with food containing sufficient nutrients. These crops need to be able to mature in several environments allowing for worldwide access, this is involves issues such as drought tolerance. These global issues are achievable through the process of plant breeding, as it offers the ability to select specific genes allowing the crop to perform at a level which yields the desired results.

Land degradation is a major issue, as it can negatively impact the capability of the land to be productive. Poor agricultural management has a huge impact on the degradation of soil worldwide and it is Africa and Asia that are most affected. Through education and development of modified plants, these statistics can be reduced and agricultural land can become more productive.

With an increasing population the production of food needs to increase with it, it is estimated that a 70 % increase in food production is needed by 2050 in order to meet the Declaration of the World Summit on Food Security. But with the natural degradation of agricultural land, simply planting more crops is no longer a viable option. There for new varieties of plants need to be developed through plant breeding that generates an increase of yield without relying on an increase in land area. An example of this can be seen in Asia, where food production per capita has increased twofold, has been achieved through not only the use of fertilizers but through the use of better crops that have been specifically designed for the area.

Plant breeding can contribute to global food security as it is a cost-effective tool for increasing nutritional value of forage and crops.

Plant breeding of hybrid crops has become extremely popular worldwide in an effort to combat the harsh environment. With long periods of drought and lack of water or nitrogen stress tolerance has become a significant part of agriculture. Plant breeders have focused on identifying crops which will ensure crops perform under these conditions; a way to achieve this is finding strains of the crop that is resistance to drought conditions with low nitrogen. It is evident from this that plant breeding is vital for future agriculture to survive as it enables farmers to produce stress resistant crops hence improving food security.

TEXT 16
DROUGHT, FIRE AND GRAIN IN RUSSIA

By Lauren Goodrich

Three interlocking crises are striking Russia simultaneously: the highest recorded temperatures Russia has seen in 130 years of recordkeeping; the most widespread drought in more than three decades; and massive wildfires that have stretched across seven regions, including Moscow.

The crises threaten the wheat harvest in Russia, which is one of the world's largest wheat exporters. Russia is no stranger to having drought affect its wheat crop, a commodity of critical importance to Moscow's domestic tranquility and foreign policy. Despite the severity of the heat, drought and wildfires, Moscow's wheat output will cover Russia's domestic needs. Russia will also use the situation to merge its neighbors into a grain cartel.

Flooding peat bogs appears to be bringing the fires under control. Smoke from the fires has kept Moscow nearly shut down for a week. The larger concern is the effect of the fires — and the continued heat and drought, which has created a state of emergency across 27 regions — on Russia's ordinarily massive grain harvest and exports.

Russia is one of the largest grain producers and exporters in the world, normally producing around 100 million tons of wheat a year, or 10 percent of total global output. It exports 20 percent of this total to markets in Europe, the Middle East and North Africa.

Cyclical droughts (and wildfires) mean Russian grain production levels fluctuate between 75 and 100 million tons from year to year. The extent of the drought and wildfires this year has prompted Russian officials to revise the country's 2010 estimated grain production to 65 million tons, though Russia holds 24 million tons of wheat in storage — meaning it has enough to comfortably cover domestic demand (which is 75 million tons) even if the drought gets worse.

The larger challenge Moscow has faced in years of drought and wildfire has been transporting grain across Russia's immense territory. Russia's grain belt lies in the southern European part of the country from the Black Sea across the Northern Caucasus to Western Kazakhstan, capped on the north by the Moscow region. This is Russia's most fertile region, which is supported by the Volga River.

Though drought and wildfires have struck Russia over the past three years, they have not affected its main grain-producing region. Instead, they struck regions in the Ural area that provide grain for Siberia. Those fires tested Russia's transit infrastructure, one of its fundamental challenges. Russia has no real transportation network uniting its European heartland and its Far East save one railroad, the Trans-Siberian. While its grain belt does have some of the best transportation infrastructure in the country, it is designed for sending grain to the Black Sea or Europe — not to Siberia.

This year's drought and fires do not primarily affect Russia's transportation network, but rather the grain-producing regions in the European part of Russia that make up the bulk of Russia's grain exports. These regions lie on the westward distribution network, with the port of Novorossiysk on the Black Sea handling more than 50 percent of Russian exports.

Russia has focused largely on being a major grain exporter, raking in more than $4 billion a year for the past three years off the trade. This year, the Kremlin announced Aug. 5 that it would temporarily ban grain exports from Aug. 15 to Dec 31. Two reasons prompted the move. The first is the desire to prevent domestic grain prices from skyrocketing due to feared shortages. Russia's grain market is remarkably volatile. Grain prices inside Russia already have risen nearly 10 percent. (Globally, wheat futures on the Chicago Board of Trade have risen nearly 20 percent in the past month, the largest jump since the early 1970s.)

The second reason is that the Kremlin wants to ensure that its supplies and production will hold up should the winter wheat harvest decline as well. Winter wheat, planted beginning at the end of August, typically fully replenishes Russian grain supplies. Further unseasonable heat, drought or fires could damage the winter wheat harvest, meaning the Kremlin will want to curtail exports to ensure its storage silos remain full.

TEXT 17
GRAINS AND CEREALS

In botany, grains and cereals are synonymous with caryopses, the fruits of the grass family. In agronomy and commerce, seeds or fruits from other families are called grains if they resemble caryopses. For example, amaranth is sold as "grain amaranth", and amaranth products may be described as "whole grains". The pre-Hispanic civilizations of the Andes had grain-based food systems but, in the higher elevations, none of the grains was a cereal. All three native grains are broad-leaved plants rather than grasses such as corn, rice, and wheat.

According to the botanical classification there are 3 main groups.

The first group is presented by cereal grains. Cereal crops are all members of the grass family. Cereal grains contain much starch, a carbohydrate that provides dietary energy. This group is subdivided into warm-season cereals (finger millet, fonio, foxtail millet, Kodo millet, Japanese millet, Job's Tears, maize (corn), pearl millet, proso millet, sorghum) and cool-season cereals (barley, oats, rice, rye, teff, triticale, wheat, wild rice).

The second group is presented by bean grains (beans, peas, kidney beans, soybeans, lentils).

And the last group’s representatives are buckwheat grains (buckwheat).

These 3 families' representatives differ by stalk and truss. So wheat, rye and barley have a truss in the form of the ear; oats, millet and rice have a panicle truss, while buckwheat has a raceme truss.

According to the time of planting we can classify grains as spring and winter.

Grains - being small, hard and dry - can be stored, measured, and transported more readily than other kinds of food crops, such as fresh fruits, roots and tubers. The advent of grain agriculture allowed excess food to be produced and stored easily which could have led to the creation of the first permanent settlements and the division of society into classes.

TEXT 18
VEGETABLE

The word "vegetable" was first recorded in English in the 15th century, and originally applied to any plant. This is still the sense of the adjective "vegetable" in biological context. In 1767, the meaning of the term "vegetable" was specified to mean "plant cultivated for food, edible herb or root."

In culinary terms, a vegetable is an edible plant or its part, intended for cooking or eating raw. In biological terms, "vegetable" designates members of the plant kingdom.

The non-biological definition of a vegetable is largely based on culinary and cultural tradition. Apart from vegetables, other main types of plant food are fruits, grains and nuts. Vegetables are most often consumed as salads or cooked in savory or salty dishes, while culinary fruits are usually sweet and used for desserts, but it is not the universal rule. Therefore, the division is somewhat arbitrary, based on cultural views. For example, some people consider mushrooms to be vegetables even though they are not biologically plants, while others consider them a separate food category; some cultures group potatoes with cereal products such as noodles or rice, while most English speakers would consider them vegetables.

Some vegetables can be consumed raw, while some, such as cassava, must be cooked to destroy certain natural toxins or microbes in order to be edible. A number of processed food items available on the market contain vegetable ingredients and can be referred to as "vegetable derived" products. These products may or may not maintain the nutritional integrity of the vegetable used to produce them.

TEXT 19

Many plants are dependent upon external factors for pollination, including: wind and animals, and especially insects. Even large animals such as birds, bats, and pygmy possums can be employed. Plants cannot move from one location to another, thus many flowers have evolved to attract animals to transfer pollen between individuals in dispersed populations.

Birds and bees have color vision, enabling them to seek out "colorful" flowers. Some flowers have patterns, called nectar guides that show pollinators where to look for nectar; they may be visible only under ultraviolet light, which is visible to bees and some other insects. Flowers also attract pollinators by scent and some of those

scents are pleasant to our sense of smell. Other flowers use mimicry to attract pollinators. Some species of orchids, for example, produce flowers resembling female bees in color, shape, and scent. Male bees move from one such flower to another in search of a mate. Some flowers are self-pollinated and use flowers that never open or are self-pollinated before the flowers open.

Flower evolution continues to the present day; modern flowers have been so profoundly influenced by humans that many of them cannot be pollinated in nature. Many modern, domesticated flowers used to be simple weeds, which only sprouted when the ground was disturbed. Some of them tended to grow with human crops, and the prettiest did not get plucked because of their beauty, developing a dependence upon and special adaptation to human affection.

TEXT 20
ROOT

The root is the organ of a plant that typically lies below the surface of the soil. However, roots can also be aerial or aerating (growing up above the ground or especially above water). Furthermore, a stem normally occurring below ground is not exceptional either. Therefore, the root is best defined as the non-leaf, non-nodes bearing parts of the plant's body. However, important internal structural differences between stems and roots exist.

The first root that comes from a plant is called the radicle. The four major functions of roots are absorption of water and inorganic nutrients, anchoring of the plant body to the ground, and supporting it, storage of food and nutrients, vegetative reproduction.

Plant roots generally grow in any direction where the correct environment of air, mineral nutrients and water exists to meet the plant's needs. Roots will shy or shrink away from dry, or other poor soil conditions.

A true root system consists of a primary root and secondary roots (or lateral roots). The main function of the fibrous (primary) root is to anchor the plant.

The term “root crops” refers to any edible underground plant structure, but many root crops are actually stems, such as potato tubers. Edible roots include cassava, sweet potato, beet, carrot, rutabaga, turnip, parsnip, radish, yam and horseradish.

TEXT 21
PLANT STEM

A stem is one of two main structural axes of a plant, the other being the root. The stem is normally divided into nodes and internodes. The nodes hold buds which grow into one or more leaves, conifer cones, roots, other stems, or flowers; the internodes distance one node from another. The term "shoots" is often confused with "stems"; "shoots" generally refers to new fresh plant growth including both stems and other structures like leaves or flowers. In most plants stems are located above the soil surface but some plants have underground stems. A stem develops buds and shoots and usually grows above the ground. Inside the stem, materials move up and down the tissues of the transport system.

Stems have four main functions which are:

- Support for and the elevation of leaves, flowers and fruits. The stems keep the leaves in the light and provide a place for the plant to keep its flowers and fruits.
- Transport of fluids between the roots and the shoots.
- Storageofnutrients.
- Production of new living tissue. The normal life span of plant cells is one to three years. Stems have cells called meristems that annually generate new living tissue.

Stem usually consist of three tissues, dermal tissue, ground tissue and vascular tissue. The dermal tissue covers the outer surface of the stem and usually functions to waterproof, protect and control gas exchange. The ground tissue usually consists mainly of parenchyma cells and fills in around the vascular tissue. It sometimes functions in photosynthesis. Vascular tissue provides long distance transport and structural support. Most or all ground tissue may be lost in woody stems. The dermal tissue of aquatic plants stems may lack the waterproofing found in aerial stems. The arrangement of the vascular tissues varies widely among plant species.

There are thousands of species whose stems have economic uses. Stems provide a few major staple crops such as potato and taro. Sugarcane stems are a major source of sugar. Maple sugar is obtained from trunks of maple trees. Vegetables from stems are asparagus, bamboo shoots, cactus pads or nopalitos, kohlrabi, and water chestnut. The spice, cinnamon is bark from a tree trunk. Cellulose from tree trunks is a food additive in bread, grated Parmesan cheese, and other processed foods.

TEXT 22
LEAF

Typically leaves are flat and thin organs maximizing the surface area directly exposed to light and promoting photosynthetic function. Externally they commonly are arranged on the plant in such ways as to expose their surfaces to light as efficiently as possible without shading each other, but there are many exceptions and complications.

Most leaves have stomata, which open or narrow to regulate the exchange of carbon dioxide, oxygen, and water vapour with the atmosphere.

In contrast however, some leaf forms are adapted to modulate the amount of light they absorb to avoid or mitigate excessive heat, ultraviolet damage, or desiccation, or to sacrifice light-absorption efficiency in favor of protection from herbivorous enemies. The shape and structure of leaves vary considerably from species to species of plant, depending largely on their adaptation to climate and available light, but also to other factors such as grazing animals, available nutrients, and ecological competition from other plants.

Leaves can also store food and water, and are modified accordingly to meet these functions, for example in the leaves of succulent plants and in bulb scales. The concentration of photosynthetic structures in leaves requires that they be richer in protein, minerals, and sugars, than say, woody stem tissues. Accordingly leaves are prominent in the diet of many animals.

Deciduous plants in frigid or cold temperate regions typically shed their leaves in autumn, whereas in areas with a severe dry season, some plants may shed their leaves until the dry season ends. In either case the shed leaves may be expected to contribute their retained nutrients to the soil where they fall.

In contrast, many other non-seasonal plants, such as palms and conifers, retain their leaves for long periods.

A simple leaf has an undivided blade. However, the leaf shape may be formed of lobes, but the gaps between lobes do not reach to the main vein. A compound leaf has a fully subdivided blade, each leaflet of the blade separated along a main or secondary vein.

Although not as nutritious as other organs such as fruit, leaves provide a food source for many organisms. Animals that eat leaves are known as folivores. The leaf is a vital source of energy production for the plant, and plants have evolved protection against folivores such as tannins, chemicals which hinder the digestion of proteins and have an unpleasant taste.

TEXT 23
FRUIT

In botany, a fruit is a part of a flowering plant that derives from the flower. Fruits are the means by which these plants disseminate seeds.

In common language usage, "fruit" normally means the fleshy seed-associated structures of a plant that are sweet or sour and edible in the raw state, such as apples, oranges, grapes, banans, strawberries, and lemons. On the other hand, the botanical sense of "fruit" includes many structures that are not commonly called "fruits", such as bean pods, corn kernels, wheat grains, and tomatoes.

Plant scientists have grouped fruits into three main groups, simple fruits, aggregate fruits, and composite or multiple fruits.

Simple fruits can be either dry or fleshy, and result from the ripening of a simple or compound ovary in a flower with only one pistil.

Aggregate fruits form from a single flower that has multiple carpels which are not joined together, i.e. each pistil contains one carpel. Each pistil forms a fruitlet, and collectively the fruitlets are called an etaerio. Four types of aggregate fruits include etaerios of achenes, follicles, drupelets, and berries.

A multiple fruit is one formed from a cluster of flowers (called an inflorescence). Each flower produces a fruit, but these mature into a single mass. Examples are the pineapple, mulberry, fig, osage-orange, and breadfruit.

TEXT 24

Crop rotation is the practice of growing a series of different types of crops in the same area in sequential seasons to help restore plant nutrients. It can also mitigate the build-up of pathogens and pests that often occurs when one plant species is continuously cropped. Rotation can also improve soil structure and fertility by alternating deep-rooted and shallow-rooted plants.

Crop rotations may include two to six or more crop rotations over numerous seasons. A two crop rotation such as corn and soybean in cash grains or corn and alfalfa in forage systems use legumes to help fix nitrogen in the soil for utilization over the long term. Multiple cropping systems, such as intercropping or companion planting, offer more diversity and complexity within the same season or rotation. Carrots can be shaded by tomatoes and loosen soil below them. Double cropping is common where two crops, typically of different species, are grown sequentially in the

same growing season. Winter rye and barley can be sown after oats or rice and harvested before the next crop goes in of oats or rice. These systems can maximize benefits of the rotation as well as available land resources.

The four field rotation system allowed farmers to restore soil fertility and some of the plant nutrients removed with the crops. Ideally, wheat, barley, turnips and clover would be planted in that order in each field in successive years. The turnips helped keep the weeds down and were an excellent forage crop that ruminant animals could eat their tops and roots through a large part of the summer and winters. There was no need to let the soil lie fallow as clover would re-add nitrates (nitrogen-containing salts) back to the soil. The clover made excellent pasture and hay fields as well as green manure when it was ploughed under after one or two years. The addition of clover and turnips allowed more animals to be kept through the winter, which in turn produced more milk, cheese, meat and manure, which maintained soil fertility.

Crop rotation is also used to control pests and diseases that can become established in the soil over time. The changing of crops in a sequence tends to decrease the population level of pests.

It is also difficult to control weeds similar to the crop which may contaminate the final product. For instance, ergot in weed grasses is difficult to separate from harvested grain. A different crop allows the weeds to be eliminated, breaking the ergot cycle.

Protection against soil loss is maximized with rotation methods that leave the greatest mass of crop stubble on top of the soil. Stubble cover in contact with the soil minimizes erosion from water.

TEXT 25

Weeds generally share similar adaptations that give them advantages and allow them to proliferate in disturbed environments where soil or natural vegetative cover has been damaged. Different types of habitat and disturbances will result in colonization by different communities of weed species.

Some weeds have adapted to grow and proliferate in human-disturbed areas such as agricultural fields, lawns, roadsides, and construction sites. The weedy nature of these species often gives them an advantage over more desirable crop species because they often grow quickly and reproduce quickly, have seeds that persist in the soil seed bank for many years, or have short lifespans with multiple generations in the same growing season. Perennial weeds often have underground stems that spread out under the soil surface or, like ground ivy, have creeping stems that root and spread out over the ground.

Many weed species have moved out of their natural geographic ranges and spread around the world in tandem with human migrations and commerce. Weed seeds are often collected and transported with crops after the harvesting of grains, so humans are a vector of transport as well as a producer of the disturbed environments to which weed species are well adapted, resulting in many weeds having a close association with human activities.

Some weed species have been classified as noxious weeds by government authorities because, if left unchecked, they often compete with native or crop plants or cause harm to livestock.

A number of native or non-native plants are unwanted in a specific location for a number of reasons. An important one is that they interfere with food and fiber production in agriculture, wherein they must be controlled in order to prevent lost or diminished crop yields.

УПРАЖНЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ СОСТАВЛЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫСКАЗЫВАНИЯ

1. Составьте предложения, используя предлагаемые слова и словосочетания:

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

1.crops growing; 2.melioration; 3. informatics; 4. English; 5. teaching methodology

b) Example: I am to take the candidate examinationinEnglish.

1. philosophy; 2. the specialsubject; 3. English

c) Example: My scientific adviserreceived the StatePrize.

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

d) Example: I take partin annual conferences of ouruniversity.

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

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

1. work-shops; 2. a panel discussion; 3. thissymposium.

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

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

2. Прочитайтетекстиответьте на данные вопросы:

a) What does your research dealwith?

b) What are you engaged in atpresent?

Taking a Post-Graduate Course

Last year by the decision of the Scientific Council I took a post-graduate courseto increase my knowledge in crop 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 Agronomy and Agrotechnologies. 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 myresearch.

My research deals withcrop raising. The theme of the dissertation (thesis) is "Improving the Winter Rye Yield by…". I was interested in the problem when a student so by now I have collected some valuable data for mythesis.

I work in close contactwith 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 greatnumberofresearchpapersinjournalsnotonlyinthiscountrybutalsoabroad.

He often takes part in scientific conferences and symposia. When I encounter difficultiesin 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 ontime.

Read passage 2 and answer the following question: What is the theme of yourdissertation?

Read passage 3 and speak about your research adviser according to the followingplan:

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

3. Прочитайте текст и ответьте на данные ниже вопросы:

My Research Work

I'm an assistant of the Faculty of Agronomy and Agrotechnologiesat our University. My special subject is crop science. I combine work with scientific research.

I'm doing research in winter rye growing which is of great interest in our country. The obtained results have already found wide application in various spheres of agriculture.

I'm interested in that part of crop raising which includes planting, growing, weeding, pests control and harvesting. I have been working at the problem for two years. I got interested in it when a student.

The theme of the dissertation is "Cultivars of Winter Rye Efficiently Grown in Ryazan Oblast". The subject of my thesis is the practical development of an effective technology of growing this crop.

I think this problem is very important nowadays especially because of the need to substitute the imported grain. In making decisions it is necessary to consider a lot of questions like peculiarities of planting, weeding, harvesting and possibilities to use different cultivars.

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 Crop Science.

1. What areyou?
2. What is your specialsubject?
3. What field of knowledge are you doing researchin?
4. Have you been working at the problemlong?
5. Is your work of practical or theoretical importance?
6. Who do you collaborate with?
7. When do you consult your scientificadviser?
8. Have you completed the experimental part of yourdissertation?
9. How many scientific papers have youpublished?
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 toget?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 INDIFFERENTCOUNTRIES

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'sdegree): BachelorofScience, сокр. B.Sc. / B.S. (естественные науки); BachelorofArts, сокр. A.B. / B.A. (гуманитарныенауки); Bachelor of Fine Arts, сокр. B.F.A. (искусство); BachelorofBusinessAdministration, сокр. B.B.A. (управление) и т.д. Степень бакалавра часто называется в англоязычных странах первой степенью (first degree). Например, ученый, изменившийсвоюспециализацию, можетсказатьтак: «I got my first degree in chemistry and then I switched over to the field ofbiology».

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 / postgraduatestudents), могут претендовать на степень магистра (master'sdegree): MasterofScience, 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, обладательдипломаинженера-химикаможетсказать: Ihaveamaster'sdegreeinchemicalengineering.

Следующая степень в англоязычных странах – это степень доктора философии (DoctorofPhilosophy, сокр. Ph.D.). Она присуждаетсяпредставителям 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, обладателемэтойстепениможетбытьботаник: «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».

Частостепеньдокторафилософииназывают 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 (doctoralthesis / dissertation). Как правило, к работе над докторской диссертацией исследователь приступает после получения степени магистра: «Iamtwenty-sixyearsoldandhavejustcompletedmymaster'sdegreeinscience. And I'm going to begin my Ph. D. program next September in Canada».

Рассказываяосвоемнаучномпути, ученыенередконазываютстепенимагистраидоктораоднимизсочетанийтипа advanced/graduate/higher degree: "After graduation from Florida State University I received an advanced degree in economics at Duke University". Ученыйможетобладатьнесколькимистепенямивразныхобластяхиотразныхучебных 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: "Igotmydoctorateineconomicstwoyearsago".

При использовании сочетаний типа candidate'sdegree / candidateofscience или candidateofchemistry / candidateofchemicalscience(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 haveacandidate'sdegreewhichcorrespondstothePh.D. degreeinyourcountry».

Не в пользу дословного перевода русского словосочетания кандидат наук как candidateofscience(s) без соответствующих разъяснений говорят два обстоятельства. Во-первых, оно может быть интерпретировано носителем английского языка по аналогии со словосочетаниями bachelorofscience, masterofscience 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. doctoralcandidate, где оно указывает, что данный исследователь работает над соответствующей диссертацией, но степени доктора философии еще неполучил.

Сочетание doctoralcandidate может быть удачным эквивалентом русскому понятию соискатель. Ср.: Сейчас я являюсь соискателем степени кандидата экономических наук. – NowIamadoctoralcandidateineconomics. Соответственно для обозначения понятия аспирант наряду со словосочетаниями graduate / postgraduatestudent можно использовать и сочетание doctoralstudent 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 graduatestudent (амер.) и postgraduatestudent (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 / seniordoctorates), присуждаемых сравнительно немногим ученым за долголетнюю и плодотворную научную деятельность. Среди них степени: DoctorofScience, сокр. D.Sc. (естественные науки); DoctorofLetters, сокр. Litt.D. (гуманитарные науки); DoctorofLaws, 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. GreenreceivedanhonoraryD.Sc. inengineeringfromtheUniversityofPennsylvaniaforhiscontributioninelectro-mechanicalscience». Отметим, что ученый может быть обладателем нескольких или даже многих почетных докторскихстепеней.

По-видимому, сочетание seniordoctorate может быть использовано в устной речи для передачи русского понятия степени доктора наук: «I hopetogetmyseniordoctoratewithinthenextthreeyears».

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

Использованиесочетанийтипа Doctor of Science / Doctor of the Sciences / Doctor of History / Doctor of Technical Science(s) ит.д. дляпередачистепенидокторанауктакжеможетпотребоватьаналогичныхразъяснений, есливашсобеседникнеориентируетсяврроссийскихнаучныхреалиях. В частности, можно подчеркнуть, что степень доктора наук является высшей ученой степенью в нашей стране, а многие из ее обладателей имеют звание

профессора:
«TheRussianDoctorofSciencedegreeisthehighestresearchdegreeinthiscountry. Manyscientistshavingthatdegreeareprofessors».

Кроме исследовательских степеней (researchdegrees) в англоязычных странах имеются также профессиональные докторские степени (professionaldegrees), которые присваиваются специалистам определенной квалификации в ряде областей, например: DoctorofMedicine, сокр. M.D. (медицина); JurisDoctor, сокр. J.D. (юриспруденция). Отметим, что обладание профессиональной степенью в англоязычных странах фактически означает, что данный человекимеет квалификацию, отвечающую требованиям, выдвигаемым к специалистам этого плана соответствующей профессиональной ассоциацией. Например, для получения степени JurisDoctor в США необходимо, как правило, сначала получить степень бакалавра, а затем успешно закончить трехлетнюю юридическую школу (lawschool); для получения степени DoctorofMedicine – степень бакалавра и закончить четырехлетнюю медицинскую школу (medicalschool) 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 degreewhichwecallDoctorofMedicalSciencedegree. It is our senior research doctoral degree in thisfield».

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, можнопрочитатьтакоеобъявлениевнаучномжурнале: «We are seeking a postgraduate biochemist (Ph.D.) with experience in protein chemistry to take up an interesting position in our researchlaboratories».

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. Врядеслучаевониотражаютконкретнуюспециализацию: assistantwildlifeecologist, biochemist, plantphysiologist, researchchemist, senioreconomist.

Позицииисследователейтипа research assistant, senior research assistant, research associate, senior research associate, research fellow, senior research fellow ит.д., вназванияхкоторыхнеобозначенанаучнаядисциплина, встречаются, какправило, ввысшихучебныхзаведенияхиотносящихсяknимнаучныхорганизациях. Обычноихзанимаютисследователи, претендующиенаполучениедокторскойстепениилиобладающиеею, чтовидноизследующегообъявления: «Researchassociate: ApplicantsshouldhavesubmittedtheirPh. D. thesisorhavearecentPh. D. degreeinbiochemistryorchemistry».

Еслиместопредназначенотолькодляисследователясдокторскойстепенью, товназванияхпоявляетсясловоpostdoctoral: postdoctoralresearchfellow, postdoctoralresearchassociate, postdoctoralfellow. Ещеодинпримеробъявления:

«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.

Следуетотметить,чтонаучныесотрудникитипаpostdoctoralfellowили researchfellow занимаются исследовательской работой одновременно сповышением своей научной квалификации. Для этой цели им выделяется специальная стипендия (fellowship).

Следует отличать ученого, занимающего позицию researchfellow или postdoctoralfellow, от fellow – действительного члена научного общества: Brown B.B., FellowoftheRoyalSociety.

Слово fellow также используется для обозначения членов совета преподавателей колледжа или университета: «Grey G.G., FellowofBalliolCollege, Oxford». Такоечленствоможетбытьипочетным: «White W.W., Honorary Fellow of University College, Oxford».

Еслиученыйпрекращаетактивнуюнаучнуюдеятельность, нонепорываетсвязейсуниверситетом, егоназывают 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 botanistand a professorofecology. 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».

Высшееученоезваниеванглоязычныхстранах – профессор professor/full professor (амер.): professor of oceanology, professor of economics, professor of mathematics.

Забольшиезаслугипередуниверситетомученыйможетполучитьзваниепочетногопрофессора (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’mProfessorPetrovandthisismycolleagueDr. Ivanov».

На ступеньку ниже профессора в иерархической должностной лестнице в британских вузах стоят reader: “Brown B.B., ReaderinCriminalLaw, UniversityofStrathclyde”; principallecturer: “Johnson J.J., PrincipalLecturerinCriminalLaw. Liverpool polytechnic”; senior lecturer: “Senior Lecturer, University of Birmingham”; вамериканскихуниверситетах – associate professor: “White W.W., Associate Professor of Economics, University ofAlaska”.

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 считатьанглийское слово docent удачным эквивалентом русскому слову доцент. Еслижеоновсетакииспользуетсявустнойречи, тонебудетлишнимсоответствующеепояснение: «NowIoccupythepositionofdocentwhichcorrespondstoassociateprofessororreaderinEnglish-speakingcountries».

Следующаякатегорияпреподавателейвбританскихвузахизвестнакаклecturer: “JonesJ.J., LecturerinLandLaw, UniversityofEastAnglia”, вамериканских – 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 seniorinstructor. Во всяком случае, им иногда пользуются авторы из англоязычных стран, когда они пишут о системе образования в нашейстране.

Заметим, что дословный перевод на английский язык русского словосочетания старший преподаватель как seniorteacher 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 assistantlecturer (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 amaninstructorinEnglish.

Профессор в англоязычных странах, как правило, является одновременно и заведующим кафедрой (headofdepartment): S.S. Smith, D.Sc., ProfessorandHeadofDepartment, DepartmentofEconomics. Таким образом, в круг его обязанностей входит административная преподавательская и научная работа.

Говоритзаведующийкафедройэкономикиодногоизамериканскихуниверситетов: «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 ownresearch».

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 – departmentofphysics и наоборот: departmentofmodernlanguages – 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: «TheChairofEconomicsremainsvacant»; «TheUniversityofCaliforniaCollegeofMedicineisseeking a

ChairfortheDepartmentofBiologicalChemistry».

Воглавеучебногоподразделениятипафакультета, называемоговбританскихуниверситетах faculty (faculty of arts, faculty of science, faculty of law,faculty of economics, etc.), авамериканских – 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/ associatedean / assistantdean.

Отметим, что в американских университетах есть ряд должностей, в названия которых входит слово dean: deanofstudents, deanofuniversity, deanoffaculty 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/teachingstaff. В беседе с американскими учеными нужно иметь ввиду особенность употребления слова faculty и в случае необходимости ввести соответствующие коррективы: "WhenIusetheword "faculty" Imeanbythatadivisionoftheuniversityandnottheteachingstaff".

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. Вустнойбеседеникогданепомешаеткраткоепояснение: "The rector of our university, in America you would call him president, is a physicist by training".

По-разномуввысшихучебныхзаведенияханглоязычныхстранназываютсядолжности, обладателикоторыхзанимаютключевыеадминистративныепозиции: Vice president for academic affair, vice-president for research, pro-vice-chancellor ит.д. Ученый, занимающийдолжность, обозначеннуюсловом provost, фактическиотвечаетзавсюучебнуюиисследовательскуюработу, проводимуювинституте: "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."

Соответственнодляобозначениянаанглийскомязыкепозициипроректоравву земожновоспользоватьсясочетаниями: prorector, vice rector или deputy vice-chancellor; проректорпоучебнойработе - prorector for academic affairs; проректорпонаучнойработеprorector for research.

Чтокасаетсянаучно-исследовательскихинститутовидругихорганизацийподобноготипа, товназванияхдолжностей, которыезанимаютихсотрудники, частовстречаетсясловоscientistбезуказаннойнаучнойдисциплины: assistantscientist, researchscientist, seniorresearchscientist, principalscientist,

seniorscientistит.п.

Вназванияхнаучныхдолжностейвгосударственныхучреждениях, какправило, присутствуетсловоofficer: scientificofficer, seniorscientificofficer, principlescientificofficer, researchofficer, seniorresearchofficer, experimentalofficer, seniorexperimentalofficer.

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): scientificassociate-seniorscientificassociate, researchassociate - seniorresearchassociate, researchscientist - seniorresearchscientist или с указанием специализации: researchphysicist - seniorresearchphysicist, researchchemist - seniorresearchchemist. Представителям гуманитарных наук, видимо, следует остановиться на первом из предложенных вариантов, так как такие слова, как scientist и research, как правило, предполагают естественнонаучную тематикуисследования.

Онаучномстатусеучастникаконференцииможносудитьипозанимаемойимад министративнойдолжности: directorofinstitute; deputy/associate/assistantdirector; headofdepartment/division; head/chiefoflaboratory; headofgroup; projectdirector/leader; headofsectionит.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: headofdepartment, headoflaboratory, headofgroup.

Отметим, что использование слова laboratory предполагает, что речь идет о естественнонаучной тематике исследований. Поэтому сочетание лаборатория гуманитарных дисциплин можно передать по-английски thehumanitiesgroup. Добавим, что за названием laboratory/laboratories может скрываться и крупная научная организация (BellTelephoneLaboratories), 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 (TheNobelPrize).

Свидетельством заслуг ученого является его избрание в члены ряда научных обществ, например, таких, как Королевское общество (TheRoyalSociety) в Великобритании, Американская Академия наук и искусств (TheAmericanAcademyofArtsandSciences), Национальная академия наук (TheNationalAcademyofScience) в США и т.п.

Соответственно в России высшие научные позиции занимают члены Академии наук (membersoftheRussianAcademyofScience): члены-корреспонденты (correspondingmembers) и действительные члены (fullmembers/ 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 (TimesNewRoman, 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

Absorption	поглощение
Accelerate	ускорять
Accumulation	накопление
Acidification	закисление
Aerating	выветривание
Affect	влиять
Agricultural value	сельскохозяйственное значение
Agriculture	сельское хозяйство
Agro-ecology	агроэкология
Agronomy	агрономия
Alfalfa	люцерна
Annual	однолетнее
Ant	муравей
Anther	пыльник
Aphid	тля
Apple	яблоко
Arable	пахотный
Area	площадь, площадка
Atriplex	лебеда
Available	доступный

B

Bacteria	бактерия
Barley	ячмень
Bean	фасоль
Bee	пчела
Beetle	жук
Beetroot	свекла

Berry	ягода
Bindweed	вьюнок
Biological	биологическая
Blackcurrant	черная смородина
Blossom	цвести
Branch	ветка, ветвь
Branchy	ветвистый
Breed	разводить
Brown rot	бурая гниль
Buckwheat	гречиха
Bud	бутон
Bumble-bee	шмель
Bush	куст
Butterfly	бабочка

C

Cabbage	капуста
Carrot	морковь
Caterpillar	гусеница
Cause damage	вызывать повреждение
Cereal	хлебный злак
Chafer	майский жук
Chamomile	ромашка
Charlock	дикая горчица
Chemical	химический
Cherry	вишня
Chickweed	мокричник, песчанка
Clay	глина
Climate	климат
Clover	клевер
Cluster of flowers	соцветие
Commercial crop	техническая культура
Contamination	загрязнение
Corn	кукуруза
Cornflower	василек
Crop	выращиваемая культура
Crop productivity	урожайность
Crop rotation	севооборот
Cucumber	огурец
Cultivar	сорт
Cultivate	культивировать

D

Damage	наносить ущерб, повреждение
Dandelion	одуванчик
Deciduous	лиственный
Decomposition	разложение
Decrease	снижение
Deforestation	вырубка леса

Degradation	деградация
Density	плотность
Desertification	опустынивание
Desiccation	высушивание
Disease	болезнь
Disease resistance	устойчивость к болезням
Domesticated	домашнее
Drought	засуха
Dry	сухой

E

Ear	колос
Earth	земля
Ecology	экология
Edible	съедобный
Environment	окружающая среда
Erosion	эрозия
Evergreen	вечнозеленый
Excessive heat	избыточное тепло

F

Fallows	пары
Fertile	плодородный
Fertility	плодородие
Fertilizer	удобрение
Field	поле
Field sow thistle	осот полевой
Flax	лен
Flood	наводнение
Flower	цветок
Fly	муха
Forage crop	кормовая культура
Fruit	фрукт
Full sun	максимально яркое солнце
Fungicides	фунгициды

G

Garden	сад
Genetically modified crops	генетически модифицированные культуры
Germinate	прорастать
Germination ability	всхожесть
Germination rate	скорость прорастания
Goosegrass	подмаренник
Grafting	прививка
Grain	зерно
Grasshopper	кузнечик
Grassland	пастбище
Greenhouse	теплица, парник
Ground	земля
Growth regulator	регулятор роста

H

Harvest	уборка урожая
Herbaceous	травянистый
Herbicide	гербицид
Herbs	травы
Horsetail	хвощ лесной
Horticulture	садоводство
Human activity	деятельность человека
Humus	гумус
Hybrid	гибрид

I

Improve	улучшать
Increase	увеличить, увеличение
Inorganic fertilizer	неорганическое удобрение
Insect	насекомое
Intensify	активизировать
Irrigation	орошение

J

Juice	сок
Juicy	сочный

K

Knotgrass	горец птичий, спорыш

L

Land	Земля, почва
Larvae	личинки
Lawn	газон
Layer	слой
Leaf	лист
Liability to disease	склонность к заболеванию
Lime	известь
Loam	суглинок
Loamy	суглинистый
Locust	саранча
Loose soil	рыхлаяпочва
Lucerne	люцерна

M

Maize	кукуруза
Manure	навоз
Mature	зреть, зрелый
Melilotus	донник
Microbe	микроб
Mildew	плесень
Mite	клещ
Moisture	влажность
Moth	моль

N

Nature	природа

Necessary	необходимый
Nettle	крапива
Nitrogen	азот, азотный
Nutrient	питательное вещество

O

Oat	овес
Oatgrass	овсюг
Onion	лук
Organic matter	органическая материя, перегной
Outcrossing	ауткроссинг
Ovary	завязь
Overripe	переспелый
Oxygen	кислород

P

Pasture	пастбище
Pea	горох
Pear	груша
Peat	торф
Pedicel	плодоножка, стебелек
Pedology	почвоведение
Pepper	перец
Perennial	многолетнее
Perianth	околоцветник
Pest	вредитель
Pesticide	пестицид
Petal	лепесток
Phosphorus	фосфор, фосфорный
Physical	физическая
Pistil	пестик
Plant	растение
Plant breeding	селекция растений
Plough	пахать, вспахивать
Plum	слива
Pollen	пыльца
Pollination	опыление
Poor soil	плохая, скудная почва
Porosity	пористость
Potassium	калий, калийный
Potato	картофель
Prevent	предотвратить, не допустить
Protective covering	защитная оболочка
Protein	белок
Provide	предоставлять

Q

Quitch	пырей ползучий

R

Ragweed	амброзия

Ragwort	крестовник
Rainfall	осадки
Raspberry	малина
Reclamation	мелиорация
Redcurrant	красная смородина
Reduce the yield	снизить урожай
Relief	облегчение
Resistance to	устойчивость, стойкость
Ribwort	подорожник
Rice	рис
Ripe	спелый
Ripen	созревать
Root	корень
Round	круглый
Rust	ржа, ржавчина
Rye	рожь

S

Safe	безопасный
Salination	засоление (почвы)
Sand	песок
Sandy	песчаный
Sap beetle	блестянки
Seed	семя
Seedling	рассада
Self-pollinated	самоопыляющийся
Sensitive to	чувствительный к
Sepal	чашелистник
Shed leaves	сбросить листья
Shepherd's purse	пастушья сумка
Shoot	всход
Silage	силос
Silt	ил
Snail	улитка
Soil	почва
Sorrel	щавель
Sour	кислый
Sowing	посев
Soybean	соя
Species	вид, род
Spikelet	колосок
Spring wheat	яровая пшеница
Square	квадратный
Stamen	тычинка
Starch	крахмал
Stem	стебель
Stigma	рыльце пестика, стигма

Straw	солома
Strawberry	клубника
Structure	структура
Style	пестик
Sufficient	достаточный
Sugar beet	сахарная свекла
Sunflower	подсолнечник
Sunshine	солнечный свет
Surface	поверхность
Sweet	сладкий
	T
Temperature	температура
Texture	текстура
Thistle	чертополох
Thorn	шип
Thorny	тернистый
Tillage	обработка почвы
Tissue	ткань
Tolerance to	толерантность к
Tolerate	терпеть
Tomato	помидор
Treat	обрабатывать
Treatment	обработка, лечение
Triangular	треугольный
Tuber	клубень
	U
Upland cress	сурепка обыкновенная
	V
Variety	разнообразие, вариетет
Vegetable	овощ
Vegetation period	вегетационный период
Vegetative reproduction	вегетативное размножение
	W
Watercress	кресс водяной
Weed	сорняк
Weedy	сорный
Weevil	долгоносик
Well-drained	хорошо дренированный
Wheat	пшеница
Wild radish	дикий редис
Wild vetch	дикая вика
Winter wheat	озимая пшеница
Wireworm	проволочник
Worm	червь
	Y
Yield	урожай

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 технологический

Кафедра гуманитарных дисциплин

Методические указания
для самостоятельной работы аспирантов
по дисциплине «Иностранный язык (русский)»
направление подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство
форма обучения: очная, заочная

Рязань, 2020

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык (русский)» для аспирантов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

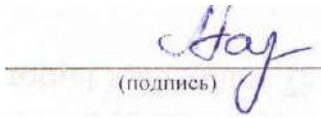
Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин

_____ Романов В.В._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Методические указания обсуждены на заседании кафедры.

Протокол «31» августа 2020 г., протокол №_1_

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)



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

СОДЕРЖАНИЕ

Цели и задачи дисциплины……..……..……..4
Методические указания……..…7
Упражнения на лексику……10
Грамматический материал……15
Тексты для самостоятельного чтения……..25
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 и направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства;

агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

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

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

ОПК-2владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-4готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

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;
- современные способы использования информационно- коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;
- основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций.

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;

- выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;

- 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.

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;

- владеть навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований;

- навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов;

- владеть навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности;

- 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.

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 словосоче-

тание, 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. Образуйтепарырусских и английскихэквивалентов:

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) topublish, sphere, research, toinclude, importance, todevelop, tocollaborate, scientificadviser / leader, scientificdegree, faculty, tobeawarded, department, branch, researchteam, data, toparticipate, totakepost-graduatecourses, todefendathesis(dissertation).

2. Образуйтепарырусских и английскихэквивалентов:

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. Дайтерусскиеэквиваленты:

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. Переведитенаанглийскийязык:

1. –Вычиталипоследнююстатьюдоктора С. впоследнемномережурнала? - Да. –Чемуонапосвящена? - Самым последним методам исследования. 2. - О чем идет речь в последней статье, которую вы прочитали? - О последних достижениях в моей областиисследования. 3. - О чем последние страницы работы? - О новейших результатах исследования.

5. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

Виды, зерновые злаки, пригодные для, требование, толерантность, урожай, межсезонье, удобрение, пастбища, хороший урожай, поздние морозы, чтобы увеличить урожайность, быть достаточным, чтобы заглушить сорняки, удалить

азот / фосфор / калий из почвы, чтобы быть свободным от болезней и вредителей, таким же образом, комбайн.

6. Взгляните на данные ниже слова, разбейте их на существительные, прилагательные, наречия:

Особенно, население, питание, потребление, калорийный, генетика, широко, регион, Китай, Азия, разнообразие, плодовитость, маятниковая, годовая, практически необходимая ферментация, система, кислород, устойчиво, засуха, виды, пригодный для использования, родной, особенно, болезни, химические, наоборот, наводнение, ценность.

7. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

Выращиваемые во всем мире, незрелый плод, иногда используемый, чтобы зависеть от чего-то, характеристики, качества, количество, крахмал, белок, источнику токсичного соединения, хранить в прохладном и сухом месте, быть достаточным, содержать что-то.

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; почва с низкой плодородностью; навоз или химическое удобрение; уменьшить проблемы сорняков и эрозии почв; питательное вещество; снизить урожай; болезнь; воздействовать на листья, корень и стебли.

9. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

Генетически модифицированный; лен; продукты питания и волокна; тонкий стебель; плодородная и мелкозернистая почва; глинистые или песчаные почвы; торфяные почвы; дренаж; контроль сорняков; быть терпимым к; разочаровать кого-то; быть поврежденным чем-то; гербициды; личинки, проволочные черви, кузнечики; для обработки растений пестицидом; самоопыляемый; насекомое; быть связанным с чем-то; в большинстве случаев; вегетационный период; пищевая добавка.

10. 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.

11. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

Созревать, на солнце, быть чувствительным к чему-то, быть стойким к чему-то, плохая почва, рыхлая почва, песчаная почва, известь, глина, навоз, кислотность, хорошее количество азота, рассада, двухлетнее растение, чтобы

избежать чего-то, болезнь, уменьшить урожай, уменьшить рыночную стоимость, разрушить, физический ущерб, широкое расстояние между растениями, ранний посев, коммерческий урожай.

12. Составьте 3-4 предложения, используя данные ниже слова

Цветущее растение, съедобный плод, ткань, чтобы распространять семена, питание, сладкий или кислый, контролировать болезни, культивировать что-то, селекционное размножение, в дикой природе, плотность ветвей, одновременно, цветущие, широкий ассортимент, из-за, потребитель, сорт, прививка, органические средства.

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

Достаточное солнце и вода, оптимальное развитие, хорошо дренированная почва, влажность, влажные и тяжелые почвы, избыточное орошение, корневая гниль, чтобы распространяться, если их не обрезать, медоносная пчела, опылитель, разрез, бабочка, моль, во влажной почве, сорт, коммерческое производство, в целом, ряд, теплица, чтобы предотвратить рост сорняков и эрозию, вспахать землю, потребовать чего-то, прямо и косвенно, долгоносик, жук, клещ, тля, улитка, гусеница, мучнистая роса, черная корневая гниль, нематода.

14. Разбейте данные ниже слова на 2 группы: существительные и прилагательные

Сельскохозяйственный, взрослый, ротация, внимание, современный, сельскохозяйственный, садоводческий, провинциальный, соседний, приключенческий, экстенсивный, доход, научный, мера, продуктивность, карьера, вклад, питательный, разнообразный, расследование, экстенсивный.

15.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.

16. Заполните пропуски словами из предыдущего задания:

а) Он был действительно _____ студентом в университете. Он сдал все экзамены с отличными оценками.

б) Не будьте слишком _____. Вы все узнаете вовремя.

с) 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.

17. Обратный перевод

Он был известным агрохимиком.	
В то время она интересовалась проблемой плодородия почвы.	
В нашем университете современная химическая лаборатория.	
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.	
Его работы посвящены применению удобрений в сельском хозяйстве.	
Спустя 7 лет работы в университете он стал заведующим кафедрой.	
Я интересуюсь агроинженерией и агрономией.	
Наш преподаватель имел более 100 научных публикаций.	
Бен провел 2 года за границей.	
Он учился в Московском сельскохозяйственном институте.	

18. Просмотрите прилагательные, которые мы используем, характеризуя человека. Выберителюбые 3-4, составьтеснимипредложенияивоспроизведитеих:

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.

19. 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

20. 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?

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. *исследу****ем****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.

<u>Родительный падеж</u>
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

TEXT 1
Какие факторы влияют на развитие растениеводства?

Развитие отраслей растениеводства имеет жизненно важное значение для экономического развития страны, а также обеспечения ее продовольственной безопасности. Поэтому ни государство, ни аграрии не жалеют финансовых средств и времени для достижения нужного результата. Но чтобы развитие было максимально эффективным, необходимо учитывать следующие факторы: Восстановление истощенных и обедненных участков земли. Это очень важно, поскольку урожайность любых культур зависит от наличия в почве питательных веществ и макроэлементов. Развитие инновационных технологий. Не менее важный аспект, поскольку качество продукции и урожайность требуют постоянного совершенствования методов культивации растений, а также использования благонадежной техники. Большую роль играют и механизированные работы в растениеводстве, которые позволяют значительно увеличить объем производимой продукции без существенных финансовых и трудовых затрат. Для этого необходима поддержка со стороны государства. Здоровая конкурентная среда. Отсутствие конкуренции на рынке негативно сказывается на развитии растениеводства, что, в свою очередь, замедляет экономический рост страны. Технологический прогресс и научные разработки. Чем больше инноваций будет внедряться в данную отрасль, тем меньшей себестоимостью будет обладать продукция растениеводства. При этом чем рентабельнее будет отрасль, тем большими будут финансовые отчисления в государственную казну. Из всего вышеперечисленного следует, что предприятия, занимающиеся растениеводством, будут сосредоточены в тех регионах страны, в которых хорошо развит научно-технический прогресс, благоприятные социальные и экономические факторы, плодородные земли и подходящие климатические условия. Последние два фактора являются ключевыми, поскольку именно от них зависит урожайность технических и пищевых культур.

TEXT 2
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Сельское хозяйство - это выращивание животных, растений, грибов и других форм жизни или продуктов питания, клетчатки, биотоплива, лекарственных и других продуктов, используемых для поддержания и улучшения жизни человека. Изучение сельского хозяйства известно как сельскохозяйственная наука. История сельского хозяйства датируется тысячами лет, и ее развитие было обусловлено и определяется самыми разными климатами, культурами и технологиями. Однако все земледелие обычно использует методы расширения и поддержания земель, пригодных для выращивания одомашненных видов. Для растений это обычно требует некоторой формы орошения, хотя существуют методы земледелия. Животноводство выращивается в сочетании с лугопастбищными и безземельными системами, в промышленности, которая охватывает почти одну треть мирового пространства, не содержащего льда и воды. В развитом мире

промышленное сельское хозяйство, основанное на крупномасштабной монокультуре, стало доминирующей системой современного сельского хозяйства, хотя растет поддержка устойчивого сельского хозяйства. Современная агрономия, селекция растений, агрохимикаты, такие как пестициды и фертилизаторы, и технологические усовершенствования резко повысили урожайность от культивирования, но в то же время вызвали повсеместный экологический ущерб и негативные последствия для здоровья человека. Селективное размножение и современные практики в отношении муравьиной мухи также значительно увеличили производство мяса, но вызвали озабоченность по поводу благосостояния животных и последствий для здоровья антибиотиков, гормонов роста и других химических веществ, обычно используемых в промышленном мясном производстве. Генетически модифицированные организмы являются растущим компонентом сельского хозяйства, хотя в некоторых странах они запрещены. Производство сельскохозяйственной продукции и управление водными ресурсами все чаще становятся глобальными проблемами, которые способствуют обсуждению ряда направлений. В последние десятилетия наблюдалась значительная деградация земельных и водных ресурсов, включая истощение водоносных горизонтов, и последствия глобального потепления для сельского хозяйства и сельского хозяйства в условиях глобального потепления до сих пор не полностью поняты. Основные сельскохозяйственные продукты могут быть в целом сгруппированы в продукты питания, волокна, продукты и сырье. Конкретные продукты включают зерновые (зерно), овощи, фрукты, масла, мясо и специи. Волокна включают хлопок, шерсть, коноплю, шелк и лен.Сырье включает пиломатериалы и бамбук. Другие полезные материалы производятся растениями, такими как смолы, красители, наркотики, парфюмерию, биотопливо и декоративные изделия, такие как срезанные цветы и питомники. Более трети рабочих в мире заняты в сельском хозяйстве, уступая только сектору услуг, хотя процент сельскохозяйственных рабочих в развитых странах за последние несколько столетий значительно снизился.

TEXT 3
ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРАКТИКА

Почвообрабатывающая практика - это практика вспашки грунта для подготовки к посадке или для кормления питательных веществ или для борьбы с вредителями. Почва варьируется по интенсивности от обычного до нет-до. Это может повысить производительность за счет потепления почвы, внесения удобрений и борьбы с сорняками, а также делает почву более подверженной эрозии, вызывает разложение органического вещества, выделяя CO2, и уменьшает обилие и разнообразие почвенных организмов.

Почва обычно подразделяется на два типа: первичный и вторичный. Между ними нет строгой границы, так как существует различие между почвой, которая является более глубокой и более тщательной (первичной) и обрабатывающей почвой, которая является более мелкой и иногда более избирательной по отношению к местоположению (вторичному). Первичная обработка почвы, такая как вспашка, имеет тенденцию к получению шероховатой поверхности, тогда как вторичная обработка почвы имеет

тенденцию к получению более гладкой поверхности, например, необходимой для создания хорошего посевного материала для многих культур. Бородина часто объединяет первичную и вторичную обработку в одну операцию.

Борьба с вредителями включает в себя управление сорняками, насекомыми, клещами и болезнями. Используются химические (пестициды), биологические (биоконтроль), механические (обработка почвы) и культурные практики. Культурные практики включают севооборот, отбраковку, посевы культур, межкорпусные, компостирование, избегание и сопротивление. Комплексное управление вредителями пытается использовать все эти методы, чтобы сохранить популяции вредителей ниже числа, которое может привести к экономическим потерям, и рекомендует использовать пестициды в качестве крайней меры.

Управление питательными веществами включает в себя как источник питательных веществ для производства сельскохозяйственных культур, так и производство личинок, а также метод утилизации навоза, производимого жизнями. Входы питательных веществ могут быть химическими неорганическими удобрениями, навозом, зеленой маской, компостом и минерализованными минералами. Использование питательных веществ в растениеводстве также можно использовать с использованием культурных методов, таких как севооборот или период паров. Навоз используется либо путем содержания домашнего скота, в котором растет кормовая культура, например, при интенсивном пастбищном пастбище, либо путем разложения сухих или жидких составов навоза на пахотных землях или пастбищах.

Управление водными ресурсами необходимо там, где количество осадков недостаточное или переменное, что в некоторой степени проявляется в большинстве регионов мира. Некоторые фермеры используют орошение в дополнение к осадкам. В других районах, таких как Великие равнины в США и Канаде, фермеры используют летний год для сохранения влажности почвы, чтобы использовать для выращивания урожая в следующем году.

TEXT 4
Агрономия

Агрономия - это наука и технология производства и использования растений для производства продовольствия, топлива, волокна и мелиорации. Агрономия охватывает работу в области генетики растений, физиологии растений, метеорологии и почвоведения. Агрономия - это сочетание таких наук, как биология, химия, экономика, экология, наука о земле и генетика. Сегодня агрономы занимаются многими вопросами, включая производство продуктов питания, создание здоровой пищи, управление экологическим воздействием сельского хозяйства и извлечение энергии из растений. Агрономы часто спекулируют в таких областях, как севооборот, орошение и дренаж, разведение растений, физиология растений, классификация почв, плодородие почв, борьба с сорняками и борьба с насекомыми и вредителями.

Эта область агрономии включает селективное разведение растений для получения лучших культур в различных условиях. Размножение растений увеличило урожайность сельскохозяйственных культур и улучшило питательную ценность многочисленных культур, в том числе кукурузы, соевых

бобов и пшеницы. Это также привело к разработке новых видов растений. Например, гибридное зерно, называемое тритикале, было получено скрещиванием ржи и пшеницы. Triticale содержит больше полезного белка, чем рожь или пшеница. Агрономия также сыграла важную роль в исследованиях в области производства фруктов и овощей.

Агрономы изучают устойчивые способы сделать почвы более продуктивными и прибыльными. Они классифицируют почвы и анализируют их, чтобы определить, содержат ли они компоненты, жизненно важные для роста растений. Общие анализируемые макроэлементы включают соединения азота, фосфора, калия, кальция, магния и серы. Почва также оценивается для нескольких микроэлементов, таких как цинк и бор. Процентное содержание органического вещества, pH почвы и удерживающая способность питательных веществ тестируются в региональной лаборатории. Агрономы будут интерпретировать эти лабораторные отчеты и давать рекомендации по сбалансированию питательных веществ в почве для оптимального роста растений.

Кроме того, агрономы разрабатывают методы для сохранения почвы и снижения воздействия эрозии ветром и водой. Например, для предотвращения эрозии почв и сохранения осадков можно использовать метод, называемый контурной вспашкой. Исследователи в агрономии также ищут способы более эффективно использовать почву для решения других проблем. К таким проблемам относятся утилизация навоза человека и животных, загрязнение воды и накопление пестицидов в почве. Методы включают в себя посевные культуры, посадки почвообразующих трав вдоль контуров на крутых склонах и контурные дрены глубиной до 1 метра.

Агрономы используют биотехнологию для расширения и ускорения развития желаемой характеристики. Биотехнология часто представляет собой лабораторную деятельность, требующую полевых испытаний новых сортов сельскохозяйственных культур, которые разрабатываются. В дополнение к увеличению урожайности сельскохозяйственных культур агрономическая биотехнология все чаще применяется для новых применений, помимо продуктов питания. Например, масло используется в настоящее время в основном для маргарина и других пищевых масел, но его можно модифицировать для производства жирных кислот для детергентов, заменителей топлива и нефтепродуктов.

TEXT 5
СОРТ

Сорт представляет собой растение или группу растений, выбранных для желательных характеристик, которые могут поддерживаться путем размножения. Большинство сортов возникло в процессе культивирования, но некоторые из них являются особыми выборами из дикой природы. Популярные декоративные садовые растения, такие как розы, камелии, нарциссы, рододендроны и азалии, являются сортами, полученными путем тщательного размножения и селекции цветов и формы цветка. Аналогичным образом, сельскохозяйственные культуры в мире являются почти исключительно сортовыми, которые были выбраны для таких характеристик, как повышенная

урожайность, вкус и устойчивость к болезням: в настоящее время в качестве источников пищи используется очень мало дикорастущих растений. Деревья, используемые в лесном хозяйстве, также являются особыми селекциями, выращенными для повышения качества и урожайности древесины.

Сорт - это не то же самое, что ботаническое разнообразие, и существуют различия в правилах для формирования и использования названий ботанических сортов и сортов. Чтобы быть отличным, он должен иметь характеристики, которые легко отличить его от любого другого известного сорта. Чтобы быть однородным и стабильным, сорт должен сохранять эти характеристики при повторном распространении.

Происхождение термина «сорт» возникает из-за необходимости различать дикие растения и те, которые имеют характеристики, возникшие в процессе культивирования. Это определение датируется греческим философом Теофрастом (370-285 г. до н. э.), «Отцом ботаники», который прекрасно понимал эту разницу. Несмотря на это, слово «сорт» было придумано только в 1923 году Либерти ХайдБейли из Университета Корнелла, штат Нью-Йорк.

Члены определенного сорта не обязательно генетически идентичны. Кодекс культивируемых растений подчеркивает, что различные культивируемые растения могут приниматься в качестве разных сортов, даже если они имеют один и тот же геном, тогда как культивируемые растения с различными геномами можно рассматривать как один и тот же сорт. Производство сортов обычно влечет за собой значительную человеческую вовлеченность, хотя в некоторых случаях это может быть всего лишь просто выбор вариации от растений, растущих в дикой природе.

TEXT6
РОЛЬ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ В ОРГАНИЧЕСКОМ СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Критики органического сельского хозяйства утверждают, что онослишком низкодоходно, чтобы быть жизнеспособным альтернативным для обычного сельского хозяйства. Однако часть этих плохих результатов может быть результатом роста слабо адаптированных сортов. По оценкам, более 95% сельского хозяйства основано на традиционно адаптированных сортах, хотя производственные среды, обнаруженные в органических или обычных системах земледелия, значительно отличаются из-за их отличительной практики управления. В первую очередь, у фермеров, работающих в органическом сельском хозяйстве, имеется меньше доступных ресурсов, чем у обычных производителей, чтобы контролировать свою производственную среду. Разнообразие сортов, специально адаптированное к уникальным условиям органического сельского хозяйства, имеет решающее значение для того, чтобы этот сектор мог полностью реализовать свой потенциал. Это требует выбора для таких признаков, как:

- Эффективность использования воды
- Эффективность использования питательных веществ (особенно азот и фосфор)
- Соотношение сорняков
- Допуск механического контроля сорняков

• Сопротивление вредителям / болезням
• Ранняя зрелость (как механизм предотвращения особых стрессов)
• Толерантность к абиотическому стрессу (т. Е. Засуха, соленость и т. Д.)

В настоящее время несколько программ разведения направлены на органическое сельское хозяйство, и до недавнего времени те, которые занимались этим сектором, в основном полагались на косвенное выделение (то есть выбор в обычных средах для признаков, которые считаются важными для органического сельского хозяйства). Однако, поскольку разница между органической и конкурентной средой велика, данный генотип может проявляться по-разному в каждой среде из-за взаимодействия между генами и окружающей средой. Если это взаимодействие достаточно серьезное, важная черта, требуемая для органической среды, не может быть обнаружена в обычной среде, что может привести к выбору слабо адаптированных индивидуумов. Чтобы выявить наиболее адаптированные сорта, сторонники органического разведения теперь способствуют использованию прямого отбора для многих агрономических признаков.

Существует множество классических и современных методов разведения, которые могут быть использованы для улучшения сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве, несмотря на запрет на генетически модифицированные организмы.

TEXT7
СОВРЕМЕННОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

В прошлом веке сельское хозяйство характеризовалось повышенной продуктивностью, заменой синтетических удобрений и пестицидов на труд, загрязнение воды и субсидии фермерам. В последние годы наблюдается негативная реакция на внешние экологические последствия традиционного сельского хозяйства, что приводит к органическим и устойчивым сельскохозяйственным движениям. Одной из основных сил, стоящих за этим движением, был Европейский союз, который впервые сертифицировал органические продукты питания в 1991 году и начал реформу своей общей сельскохозяйственной политики в 2005 году, чтобы покончить с субсидируемыми фермами субсидиями на фермы, также известными как развязывание. Рост органического сельского хозяйства возобновил исследования в области альтернативных технологий, таких как комплексное управление вредителями и селекционное разведение. Последние основные технологические разработки включают генетически модифицированные продукты питания.

В 2007 году более высокие стимулы для фермеров выращивать непродовольственные биотопливные культуры, объединенные с другими факторами, такими как чрезмерное развитие бывших сельскохозяйственных земель, рост транспортных издержек, изменение климата, растущий потребительский спрос в Китае и странах и население рост вызвал нехватку продовольствия в Азии, на Ближнем Востоке, в Африке и в Мексике, а также в повышении цен на продукты питания во всем мире. По состоянию на декабрь 2007 года 37 стран столкнулись с продовольственными кризисами, а 20 человек ввели какие-то меры контроля цен на продовольствие. Некоторые из этих

недостатков привели к беспорядкам в продовольствии и даже к смертельным паническим последствиям. Международный фонд сельскохозяйственного развития полагает, что увеличение масштабов сельского хозяйства мелких фермеров может быть частью решения проблем, связанных с ценами на продукты питания и общей продовольственной безопасностью. Они частично основывают это на опыте Вьетнама, который перешел от импортера продовольствия к крупному экспортеру продуктов питания и увидел значительное сокращение бедности, главным образом из-за развития мелкого сельского хозяйства в стране.

Заболевание и деградация земель являются двумя основными проблемами в сельском хозяйстве сегодня. Например, эпидемия стеблевой ржавчины на пшенице, вызванная родословной Ug99, в настоящее время распространяется по всей Африке и в Азии и вызывает серьезные проблемы из-за потерь урожая 70% или более при некоторых условиях. Примерно 40% сельскохозяйственных угодий мира серьезно ухудшилось. В Африке, если нынешние тенденции деградации почв продолжатся, континент сможет накопить только 25% своего населения к 2025 году.

TEXT8
ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Изменение климата и сельское хозяйство являются взаимосвязанными процессами, которые происходят в глобальном масштабе. Изменение климата влияет на сельское хозяйство различными способами, в том числе путем изменения средних температур, осадков и экстремальных климатических условий (например, тепловых волн); изменения вредителей и болезней; изменения концентрации углекислого газа в атмосфере и концентрации озона на уровне земли; изменения в качестве питания некоторых продуктов питания; и изменения уровня моря.

Изменение климата уже влияет на сельское хозяйство, причем последствия неравномерно распределены по всему миру. Будущее изменение климата, вероятно, отрицательно скажется на растениеводстве в странах с низкой широтой, тогда как воздействие в северных широтах может быть положительным или отрицательным. Изменение климата, вероятно, увеличит риск отсутствия продовольствия для некоторых уязвимых групп, таких как бедные.

Сельское хозяйство способствует изменению климата путем антропогенных выбросов парниковых газов и путем преобразования несельскохозяйственных земель (например, лесов) в сельскохозяйственные угодья.

Несмотря на технологические достижения, такие как улучшенные сорта, генетически модифицированные организмы и ирригационные системы, погода по-прежнему остается ключевым фактором в производительности сельского хозяйства, а также в свойствах почв и природных сообществах. Влияние климата на сельское хозяйство связано с изменчивостями в местном климате, а не с глобальными климатическими картинами. Средняя температура поверхности Земли с 1880 года возросла на 0,83 ° C. Следовательно, агрономы рассматривают любую оценку для каждой местной области.

В исследовании, опубликованном в Science, говорится, что из-за изменения климата «к югу от Южной Африки может потерять более 30% своей основной культуры, кукурузы, к 2030 году. В Южной Азии потери многих региональных скоплений, таких как рис, просо и кукуруза, могут 10% ". Теперь очевидно, что наиболее бедные страны пострадали бы с уменьшением урожайности сельскохозяйственных культур в большинстве тропических и субтропических регионов из-за снижения доступности воды и новых или измененных случаев вредителей насекомых. В Африке и Латинской Америке многие богарные культуры близки к их максимальной температурной толерантности, так что урожайность, вероятно, резко снизится даже при небольших изменениях климата; прогнозируется снижение производительности сельского хозяйства до 30% в течение 21-го века.

Изменение климата, вызванное увеличением количества парниковых газов, скорее всего, скажется на культурах по-разному от региона к региону. Например, средняя урожайность посевов снижается до 50% в Пакистане, тогда как производство кукурузы в Европе, как ожидается, вырастет до 25% в оптимальных гидрологических условиях.

TEXT9
ТЕПЛИЦЫ

Теплица - это здание или комплекс, в котором выращиваются растения. Эти структуры варьируются от небольших сараев до промышленных зданий. Миниатюрная теплица известна как холодная рамка. Коммерческие стеклянные теплицы - это высокотехнологичные производственные объекты для овощей или цветов. Стеклянные теплицы заполнены оборудованием, таким как экранирующие установки, отопление, охлаждение, освещение, а также могут автоматически управляться компьютером, чтобы максимизировать потенциальный рост.

Теплица представляет собой структурное сооружение с различными типами покрывающих материалов, таких как стеклянная или пластиковая крыша и часто стеклянные или пластиковые стены; он нагревается, потому что входящее видимое солнце поглощается внутри структуры. Воздух, нагретый теплом от нагретых внутренних поверхностей, удерживается в здании крышей и стеной; воздух, который нагревается вблизи земли, предотвращается неограниченно возрастать и течь. Это не тот же механизм, что и «парниковый эффект».

Теплицы обеспечивают больший контроль над растущей средой растений. В зависимости от технических характеристик теплицы ключевыми факторами, которые могут контролироваться, являются температура, уровни света и тени, ирригация, применение удобрений и атмосферная влажность. Теплицы могут использоваться для преодоления недостатков в растущих качествах участка земли, такого как короткий вегетационный период или плохой уровень освещенности, и тем самым они могут улучшить производство продуктов питания в маргинальных средах.

Поскольку они могут позволить выращивать определенные культуры в течение года, зеленые дома становятся все более важными в поставках продовольствия в странах с высокой широтой. Один из крупнейших

комплексов в мире - Альмерия, Андалусия, Испания, где теплицы занимают почти 200 км2.

Теплицы часто используются для выращивания цветов, овощей, фруктов и трансплантологов. Специальные парниковые разновидности определенных культур, таких как помидоры, обычно используются для промышленного производства. Многие овощи и цветы можно выращивать в теплицах в конце зимы и ранней весной, а затем пересаживать на улицу, когда погода нагревается. Шмели - опылители выбора для большинства опылений, хотя использовались другие виды пчел, а также искусственное опыление.

Относительно замкнутая среда теплицы имеет свои уникальные требования к управлению, по сравнению с наружным производством. Вредители и болезни, а также экстремальные температуры и влажность должны контролироваться, а орошение необходимо для обеспечения водой. Большинство теплиц используют спринклеры или капельные линии. Могут потребоваться значительные затраты тепла и света, особенно в зимнее производство овощей с теплой погодой.

TEXT 10
АГРОЭКОЛОГИЯ

Агроэкология - это изучение экологических процессов, которые действуют в системах сельскохозяйственного производства. Агроэкологи изучают различные агроэкосистемы, а область агроэкологии не связана ни с одним конкретным методом земледелия, будь то органические, интегрированные или обычные; интенсивный или обширный.

Агроэкологи не выступают против технологий или материалов в сельском хозяйстве, а вместо этого оценивают, как и когда технологии могут использоваться в сочетании с природными, социальными и человеческими активами. Агроэкология предлагает контекстуальный или сайт-специфический способ изучения агроэкосистем, и как таковой он признает, что нет универсальной технологии или рецепта успеха и максимального благосостояния агроэкосистемы.

Агроэкологи изучают вопросы, связанные с четырьмя системными свойствами агроэкосистем: производительность, стабильность, устойчивость и справедливость. В отличие от дисциплин, которые касаются только одного или некоторых из этих свойств, агроэкологисты видят все четыре свойства как взаимосвязанные и неотъемлемые от успеха агроэкосистемы. Признавая, что эти свойства находятся в разных масштабах, агроэкологи не ограничиваются изучением агроэкосистем в любом масштабе: ген-организм-популяция-сообщество-экосистема-пейзаж-биома, полевая ферма-община-регион-государство-страна -continent глобального.

Агроэкологи изучают эти четыре свойства с помощью междисциплинарной линзы, используя естественные науки, чтобы понять элементы агроэкосистем, такие как свойства почвы и взаимодействия растений и насекомых, а также использовать социальные науки для понимания последствий практики сельского хозяйства для сельских общин, экономических ограничений для разработка новых методов производства или культурных факторов, определяющих сельскохозяйственные практики.

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»

Кафедра гуманитарных дисциплин

Методические рекомендации

для практических занятий аспирантов

направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

по дисциплине «История и философия науки»

Рязань, 2020

Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине **«История и философия науки»** для аспирантов очной и заочной формы обучения разработаны д.ф.н., профессором кафедры гуманитарных дисциплин Ростовцевым А. Н.

_____ _____Ростовцев А. Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «_31_» ___августа____ 2020 г., протокол №1

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

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

Содержание

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ 8
Вопросы устного опроса 9
Примерные тестовые задания 13

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1 .Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель – обеспечить подготовку аспирантов в области философии науки, дать знания, соответствующие современному уровню развития дисциплины «История и философия науки», что вызывается необходимостью общенаучной подготовки аспирантов, формированием научного мировоззрения, профессионального мышления будущих специалистов;

Задачи:

сформировать у аспирантов представление о науке как важнейшем факторе современного социального и личностного бытия;

сформировать представление о ведущих тенденциях и основаниях исторического развития науки, ее влияния на социальные, экономические и духовные процессы в обществе;

сформировать понимание методологических оснований современного научного познания;

дать представление об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в изучении науки;

подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Раздел 1. История философии

1. Учение древних философов о микро- и макрокосмосе. Особенности восточной философии.
2. Основные школы индийской и китайской философии.
3. Становление античной философии. Первые философы и проблема начала всех вещей.
4. Открытие человека, антропологическая революция в античной философии.
5. Метафизика и онтология, теория идей в диалогах Платона.
6. Принципы средневековой философии. Этапы её развития.
7. Основные проблемы средневековой философии.
8. Гуманизм и пантеизм в философии Возрождения.
9. Материализм и эмпиризм Ф. Бэкона. Критика «идолов» познания.
10. Рационализм Р. Декарта. Учение о методе.
11. Социально-политическая мысль Нового времени. Учение Т. Гоббса и Д. Локка.
12. Особенности классической немецкой философии.
13. Основные принципы построения и противоречия философской системы Г. Гегеля.
14. Антропологический материализм Л. Фейербаха.

15. Проблема отчуждения в философии К. Маркса.
16. Материалистическое понимание общества К. Маркса.
17. Основные принципы позитивизма.
18. Исторические формы позитивизма.
19. Постпозитивизм и философия науки (К. Поппер, Т.С. Кун, И Лакатос).

Раздел 2. Общие проблемы философии науки

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Ценность научной рациональности.
3. Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
4. Обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства в обыденного опыта.
5. Западная и восточная средневековая наука.
6. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа. Р. Бэксч, У. Оккам.
7. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.
8. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки. Научное знание как сложная развивающаяся система.
9. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения.
10. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания
11. Механизмы развития научных понятий. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
12. Перестройка оснований науки и измерение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.
13. Главные характеристики современной, постнеклассической пауки.
14. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.
15. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного.
16. Экологическая социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки.
17. Проблема государственного регулирования науки.

Раздел 3. Философия наук о живой природе

1. Принцип развития в биологии, От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.

Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Эволюция эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.

2. Проблема системной организации в биологии.

Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А.Богданова, В.И.Вернадского, Л.фон Берталанфи, В.Н.Беклемишева). Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.

3. Проблема детерминизма в биологии. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.

Место целевого подхода в биологических исследованиях. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь. Сущность и формы биологической телеологии: феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта основных жизненных процессов, функциональные описания и объяснения в структуре биологического познания.

4. Предмет экофилософии. Человек и природа в социокультурном измерении.

Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.

5. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры.

Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, основные этапы ее. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления экологических трудностей. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.

6. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.

Роль образования и воспитания в процессе формирования личности. Особенности экологического воспитания и образования. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности. Научные основы экологического образования. Особенности философской программы «Пайдейя» в условиях экологического кризиса. Практическая значимость экологических знаний для предотвращения опасных разрушительных процессов в природе и обществе. Роль средств

массовой информации в деле экологического образования, воспитания и просвещения населения.

Раздел 4. История сельскохозяйственных наук

1. Агрикультура и животноводство Древнего мира. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения.

Знания первобытного человека о полезной флоре и фауне. Начало одомашнивания диких животных и окультуривания растений в разных странах. Зарождение животноводства и агрикультуры (земледелия и растениеводства). Народные способы защиты и лечения животных и растений. Бессознательный искусственный отбор. Использование естественного плодородия почв при полуоседлом и оседлом образе жизни.

Становление агрикультур Китая, Индии, Египта, античной Византии, Древнего Рима и древних цивилизаций Америки. Первые системы орошаемого земледелия (Египет, Китай, Индия, Месопотамия) и способы повышения плодородия почв. Центры происхождения культурных растений. Особенности земледелия скифов Северного Причерноморья в V–I вв. до н.э. Появление письменности, аграрных рецептов и календарей. Первые сведения об агрикультуре Древней Греции IV–III вв. до н.э. (Гесиод, Аристотель, Теофраст). Древнегреческие авторы II–I вв. до н.э. (Катон старший, Варрон, Вергилий) о способах земледелия и агрокультурах, типах почв и удобрениях, мелиорации и приемах получения устойчивых урожаев, луговодстве.

Кризис аграрных знаний с деградацией и падением Римской империи. Ирригационные сооружения Средней Азии X–XII вв. для орошаемого земледелия. Аграрная энциклопедия П. Кресценсия и трактат Альберта «О растениях» в XIII в. Деградация агротехнических приемов, сокращение лугов. Подсечная и переложная системы земледелия. Замена многолетнего перелога паром. Оживление аграрных новаций в XVI в. с учетом научных знаний химии, биологии и медицины. Аграрные труды Торелло (1566) и Оливье де Серра (1600). Водная теория питания растений Ж. Б. ван-Гельмонта (1629). Великие географические открытия и интродукция растений в Европу. Завоз домашних животных в Америку (XVI в.).

Потребность в интенсивных системах земледелия и животноводства. Переход на плодосменную систему в Англии. Смена трехполья на многополье. Изреживание лесов. Рост интереса к агропочвоведению. Б .Палисси (XVI в.) о значении солей для плодородия почв. Российские Писцовые книги
XIV–XVII вв. о почвах и пахотных землях. Первое опытное хозяйство по растениеводству и животноводству при царе Алексее Михайловиче (XVII в.).

Реформирование Петром I степного лесоразведения, земледелия, виноградарства, шелководства, животноводства и ветеринарии. Интродукция растений в Россию.

2. Зарождение агронауки в XVIII веке. Дифференциация аграрной науки в X1X – начале XX вв.

Становление научных представлений о почвенном и воздушном питании растений с элементами агрохимии (С. Гейлс, М. В. Ломоносов, Ю. Г.Валлериус, А. Т. Болотов, И. М. Комов, Н. Т. Соссюр). Первые сельскохозяйственные общества (Великобритания, Франция, Швейцария, Россия) и периодические издания. Введение плодосменного хозяйства в Западной Европе. Норфолкский тип плодосмена. Влияние принципа плодосмена на организацию скотоводства. Связь новых систем полеводства со способами удобрения почв. Вольное экономическое общество России и решаемые им агронаучные проблемы. От экстенсивного к интенсивному земледелию при оседлой колонизации южных приморских степей России. Особенности перелога и подсечного хозяйства для разных агрокультур Поволжья, московского, новогородского и камско-вятского регионов. Особенности мелиорации сельскохозяйственных земель в разных странах и учета степени

плодородия почв. Опыт И. Шубарта (1770-е гг.) по улучшению почв путем посева клевера. Приемы защиты растений от болезней и вредителей. Первая отечественная агрономическая школа (А. Т. Болотов, М. И. Афонин, И. М. Комов, И. М. Ливанов, В. А. Левшин). Агронаучные контакты России с Англией и Германией.Успехи селекции в растениеводстве (Ф. и А.Вильморены, М. Монд, П. Ширефф, А. Т. Болотов, Ф. М. Майер, Н. Н. Муравьев, С. П. Третьяков и др.).

3. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века.

Негативное влияние на развитие агронаук двух мировых войн и гражданской войны в России. Экономическая, политическая и идеологическая разобщенность мирового агронаучного социума. Порочность администрирования в отечественной сельскохозяйственной науке до 1960-х годов (установки на игнорирование зарубежного опыта во все времена, вмешательство в агронаучные дискуссии и их политидеологизация, репрессии деятелей агронауки, деинституализация истории агронаук). Химизация и механизация сельского хозяйства. Агронаука на службе повышения интенсификации различных областей сельского хозяйства.

Создание ВАСХНИЛ (1929) как средоточия основных сил отечественной агронауки. Развитие традиционных направлений сельскохозяйственных наук, сложившихся к началу XX в. Комплекс земледельческих проблем (Д. Н. Прянишников, Н. М. Тулайков, В. Р. Вильямс, А. Г. Дояренко, Т. С. Мальцев, А. И. Бараев, Т. Н. Кулаковская, И. С. Шатилов, Н. М. Тулайков и др.). Успехи селекции и частной агротехники в растениеводстве (Д. Л. Рудзинский, Н. И. Вавилов, А. П. Шехурдин, П. П. Лукьяненко, В. Н. Ремесло, В. Н. Мамонтова, М. А. Лисавенко и др.), наука и практика защиты растений (Н. И. Вавилов, Н. М. Кулагин, В. Н. Щеголев и др.). Лесоводство (В. Н. Сукачев, М. М. Орлова, И. С. Мелехов, А. С. Яблоков и др.) и агролесомелиорация (Г. Н. Высоцкий, Н. И. Сус, В. Н. Виноградов, Е. С. Павловский) в связи с гидромелиоративной наукой, развиваемой А. Н. Костяковым, Е. В. Оппоковым, В. Г. Глушковым и др. Неоднозначность отношения к гидромелторативной науке в 1960-е годы.

Распад СССР, прекращение существования ВАСХНИЛ и ее переход под юрисдикцию РАСХН (1992). Сохранение традиций средоточия основных сил отечественной агронауки в системе РАСХН и отсутствия профессионального изучения истории опыта мировой агронауки. Задача современной агронауки при решении продовольственных, экологических и социально — экономических проблем человечества.

Раздел 5. История и методологические основы педагогической науки

1. История педагогики как наука о становлении и развитии теории и практики воспитания, образования и обучения.
2. Ее место в истории мировой цивилизации.
3. История педагогики как учебный предмет в высшей школе.
4. Его значение в формировании профессиональной культуры будущего исследователя и преподавателя.

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.

Вопросы устного опроса

1. Основные философские парадигмы в исследовании науки.
2. Логико-математический, естественно-научный и гуманитарный типы научной
рациональности.
3. Методы философского анализа науки.
4. Основные постулаты классической социологии знания.
5. Диахронное и синхронное разнообразие науки.
6. Свобода научных исследований и социальная ответственность ученого.

7. Особенности научной политики на рубеже третьего тысячелетия.
8. Основные концепции взаимоотношения науки и философии.
9. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и парадигматизм.
10. Философия науки: предмет, метод, функции.
11. Философские проблемы науки и методы их исследования.
12. Социально-психологические основания научной деятельности.
13. Философские основания и проблемы социального познания.
14. Человек как предмет комплексного философско-научного исследования.
15. Философские проблемы управления научным коллективом
16. Основные проблемы современной философии науки.
17. Типология представлений о природе философии науки.
18. Философия науки как историческое социокультурное знание.
19. Философия науки и близкие ей области науковедения.
20. Социологический подход к исследованию развития науки
21. Место науки в культуре техногенной цивилизации.
22. Особенности науки как особой сферы познавательной деятельности.
23. Наука и культура: механизм взаимодействия.
24. Наука как особая сфера культуры.
25. Изменение базисных ценностей науки в традиционалистской и техногенной традиции;
26. Функции науки в жизни общества.
27. Особенности науки как социального института;
28. Наука и экономика.
29. Наука и власть.
30. Наука и общество: формы взаимодействия.
31. Эволюция способов трансляции научного знания.
32. Проблемы государственного регулирования науки.
33. Научное и вненаучное знание.
34. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
35. Соотношение науки и философии.
36. Наука и искусство как формы познания мира.
37. Наука и игра, их роль в познании мира.
38. Наука и обыденное познание.
39. Научная деятельность и ее структура.
40. Научная рациональность, ее основные характеристики.
41. Философские основания науки, их виды и функции.
42. Механизм и формы взаимосвязи конкретно-научного и философского знания.
43. Наука и глобальные проблемы человечества.
44. Естественно-научная и гуманитарная культура.
45. Проблемы развития современной российской науки.
46. Возникновение античной науки: атомистическая научная программа.
47. Математическая программа в античной науке.

48. Судьба античных научных программ в Средние века.
49. Формирование науки Нового времени в трудах Галилея.
50. Научная программа Ньютона.
51. Теория относительности А. Эйнштейна и становление неклассической науки.
52. Арабская наука и ее роль в развитии европейской культуры.
53. Социально-исторические предпосылки и специфические черты средневековой науки.
54. Исследование феномена науки и ее соотношения с философией в «Метафизике» и
«Физике» Аристотеля.
55. Учение Ф. Бэкона о науке и ее роли в прогрессе человеческого общества. («Новый
Органон»).
56. Р. Декарт о науке и методе научного исследования («Рассуждение о методе»).
57. Учение Г. Лейбница о методе.
58. И. Кант об основаниях научного анализа и методологической функции метафизики
(«Критика чистого разума»).
59. Г. Гегель о философии как «науке наук» и роли диалектического метода в конструировании научного знания («Энциклопедия философских наук», т. 1).
60. С. Булгаков о науке и прогрессе («Философия хозяйства»: природа науки; основные
проблемы теории прогресса).
61. В. Вернадский о науке и ее роли в становлении ноосферы («О науке», «Научная мысль
как планетное явление»).
62. Г. Риккерт о науке («Науки о природе и науки о культуре»).
63. М. Хайдеггер о науке нового времени и технике как судьбе европейского человечества
(«Наука и осмысление»).
64. Учение Х. Ортеги-и-Гассета о науке и технике («Положение науки и исторический
разум»).
65. М. Вебер о науке и «рационализации» мира («Наука как призвание и профессия»).
66. Г. Гадамер о научном познании («Истина и метод»).
67. А. Уайтхед о науке и современной цивилизации («Избранные работы по философии»).
68. Д. Бернал о роли науки в жизни общества («Наука в истории общества»).
69. Б. Рассел о научном познании («Человеческое познание», «Философия логического
атомизма»).
70. Неопозитивизм Л. Витгенштейна («Логико-философский трактат»).

71. Р. Карнап о философии и науке («Философские основания физики»).
72. Роль конструирования в математическом познании (Г.Б. Лейбниц).
73. Скептицизм и наука (Д. Юм).
74. Рождение культа науки в эпоху просвещения (А. Тюрго, Ж. Кондорсе).
75. История науки в философии Ж.Ж. Руссо.
76. Первый позитивизм как философия науки. (О. Конт, Г. Спенсер).
77. Критика науки в «философии жизни» Ф. Ницше, А. Бергсона.
78. Проблема науки в неокантианстве.
79. Образ науки в русской философии.
80. Философия русского космизма.
81. Философские проблемы теории относительности.
82. Взаимодействие науки и философии в русской культуре.
83. Взаимодействие эксперимента и теории в их развитии.
84. Научное предвидение, его формы и возможности.
85. Виды научных гипотез и их эвристическая роль.
86. Гносеологические проблемы научного прогнозирования.
87. Научная идея, ее социокультурная и гносеологическая обусловленность.
88. Структура и функции научной теории.
89. Проблема истины в научном познании.
90. Идеалы и нормы научного познания. 92. Научные законы и их классификация
91. Научная картина мира и стиль научного мышления.
92. Научные законы и их классификация
93. Основные философские парадигмы в исследовании науки.
94. Проблема преемственности в развитии научных теорий
95. Философские основания науки и их виды.
96. Проблемы и перспективы современной герменевтики.
97. Структурализм как междисциплинарная научная парадигма.
98. Эволюционная эпистемология К. Поппера.
99. Развитие науки как смена парадигм (Т. Кун).
100. Структура научно-исследовательских программ (И. Лакатос).
101. Методологический анархизм П. Фейерабенда.
102. Эпистемология неявного знания М. Полани.
103. Научные революции и смена типов научной рациональности.
104. Постмодернистская философия науки.
105. Системный метод познания в науке и требования системного метода.
106. Понятие научной революции и ее виды.
107. Наука и глобальные проблемы современного человечества.
108. Роль и функции науки в инновационной экономике.
109. Неклассическая наука и ее особенности.
110. Главные характеристики современной постнеклассической науки.
111. Философско-социологические проблемы развития техники.
112. Традиции и революции в истории науки.
113. Основные проблемы современной философии техники.
114. Наука и техника, эволюция взаимоотношений.

115. Техника как специфическая форма культуры
116. Техногенная цивилизация и философское осмысление ее судеб.

Примерные тестовые задания

1. Значение понятия «наблюдение»:
а) фиксации информации
б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
в) количественное сравнение величин одного и того же качества
г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

2. Значение понятия «описание»:
а) фиксации информации
б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
в) количественное сравнение величин одного и того же качества
г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

3. Значение понятия «измерение»:
а) фиксации информации
б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
в) количественное сравнение величин одного и того же качества
г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

4. Значение понятия «эксперимент»:
а) фиксации информации
б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
в) количественное сравнение величин одного и того же качества
г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

5. Революционный переворот в естествознании на рубеже XIX XX вв. начался с
а) физики
б) химии
в) биологии
г) математики

6. Компьютерная революция происходит
а) в середине XX века
б) на современном этапе
в) в последней трети XX века
г) в первой трети XX в

7. Телекоммуникационная революция происходит
а) в середине XX века
б) на современном этапе
в) в последней трети XX века
г) в начале XX века

8. Биотехнологическая революция происходит
а) в середине XX века
б) на современном этапе
в) в последней трети XX века
г) в начале XX века

9. Лидерами постнеклассической (постмодернистской) науки становятся
а) биология, экология, глобалистика
б) физика, математика, химия
в) история, археология, этнография
г) философия, логика, политология

10. Человеческая деятельность, обособленная в процессе разделения труда и направленная на получение новых знаний – это
а) наука
б) философия
в) история
г) культурология

11. Мысль, выделяющая и обобщающая предметы на основе указания на их существенные и необходимые свойства
а) Умозаключение
б) Суждение
в) Понятие
г) Силлогизм

12. Знание, соединенное с верой в него, есть...
а) Паранаука;
б) Рассуждение;
в) Убеждение;
г) Мнение.

13. Форма мышления, в которой отражается наличие связи между предметом и его признаком, между предметами, а также факт существования предмета
а) Суждение
б) Понятие
в) Восприятие
г) Ощущение

14. Форма эмпирического познания
а) Суждение
б) Гипотеза
в) Факт
г) Проблема

15. Утверждение, основанное на объединении множества родственных фактов
а) Гипотетический мультиплет
б) Теоретический закон
в) Эмпирическое обобщение
г) Рациональный синтез

16. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании
а) Умозаключение
б) Гипотеза
в) Верификация
г) Интерпретация

17. Высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определѐнной области действительности
а) Апория
б) Эмпирический базис
в) Парадигма
г) Теория

18. К важнейшим функциям научной теории можно отнести
а) Коммуникативную
б) Эмоциональную
в) Побудительную
г) Систематизирующую

19. Научная гипотеза относится к
а) Концептуальным средствам познания
б) Техническим средствам познания

в) Трансцендентным средствам познания
г) Физиологическим средствам познания

20. Произведение общего вывода на основе обобщения частных посылок
а) Индукция
б) Синтез
в) Абстрагирование
г) Дедукция

21. Истина – это:
а) то, что является общепринятым;
б) то, что приносит конкретную пользу;
в) результат соглашения между учеными;
г) объективное содержание наших знаний.

22. Тезис: «Знание – сила», выражает основную идею философии:
а) Аристотеля,
б) Бэкона,
в) Декарта,
г) Спинозы.

23. Основным источником истинных (то есть, объективных, достоверных и
точных) знаний о природе Р.Декарт считал:
а) ощущения,
б) наблюдения,
в) разум,
г) опыт.

24. Философское учение, отрицающее возможность адекватного познания
объективной истины – это:
а) идеализм,
б) герменевтика,
в) агностицизм,
г) алогизм.

25. «Человек – всего лишь тростник, слабейшее из созданий природы, но он
тростник мыслящий». Величие и достоинство человека, в отличие от всего остального, – в его мысли, в способности ощутить собственные границы, осознать свою слабость, ничтожество и трагический удел. Эти мысли принадлежат:
а) Френсису Бэкону;
б) Рене Декарту;

в) Мишелю Монтеню;
г) Блезу Паскалю.

26. Признаки, характерные для гуманитарных наук:
д) субъективность;
е) однозначность и строгость языка;
ж) эмпирическая проверяемость;
з) математичность

27. Когда возникла современная наука?
д) в конце XIX века;
е) примерно в V веке до н.э. в Древней Греции;
ж) в период позднего средневековья XII-XIV вв.;
з) в XVI-XVII веках;

28. Процесс перехода от общих посылок к заключениям о частных случаях
а) Дедукция
б) Индукция
в) Синтез
г) Абстрагирование

29. Мысленное или реальное разложение объекта на составные элементы
а) Анализ
б) Абстрагирование
в) Синтез
г) Индукция

30. Процедура мысленного расчленения целого на части
а) Дедукция
б) Индукция
в) Анализ
г) Синтез

31. Соединение выделенных в анализе элементов изучаемого объекта в единое целое
а) Синтез
б) Абстрагирование
в) Аналогия
г) Индукция

32. Метод, не применяющийся в научно-техническом познании
а) Комбинационно-синтезирующий
б) Герменевтический

в) Эксперимент
г) Анализ

33. Метод приближенных вычислений наиболее широко используется в
а) Гуманитарных науках
б) Естественных науках
в) Технических науках
г) Математических науках

34. Выявление причинно-следственных связей, подведение единичных явлений под общий закон характерно для
а) Понимания
б) Объяснения
в) Верификации
г) Описания

35. Метод эмпирической индукции разработал:
а) Р. Декарт;
б) Г. Гегель;
в) Ф. Бэкон;
г) Г. Лейбниц.

36. Метод рациональной дедукции разработал:
а) Р. Декарт;
б) Ф. Бэкон;
в) Г. Гегель;
г) Г. Лейбниц.

37. Принцип верификации как главный критерий научной обоснованности
высказываний сформулировал:
а) Л. Витгенштейн;
б) И. Лакатос;
в) К. Поппер;
г) Б. Рассел.

38. Познавательный процесс, который определяет количественное отношение измеряемой величины к другой, служащей эталоном, стандартом, называется:
а) Моделирование;
б) Сравнение;
в) Измерение;
г) Идеализация.

39. Метод фальсификации для отделения научного знания от ненаучного
предложил использовать:
а) Б. Рассел;
б) Р. Карнап;
в) К. Поппер;
г) И. Лакатос.

40. Небольшой по объему источник, содержащий популяризированный текст в адаптированном для понимания неспециалиста виде, называется:
а) Книга;
б) Брошюра;
в) Монография;
г) Словарь.

Приложение 1.

Ключи (ответы) к тестовым заданиям для самопроверки

Тестовые задания	№ ответа				
	а	б	в	г	д
1	-	+	-	-	-
2	+	-	-	-	-
3	-	-	+	-	-
4	-	-	-	+	-
5	+	-	-	-	-
6	-	-	+	-	-
7	-	+	-	-	-
8	-	-	-	+	-
9	+	-	-	-	-
10	+	-	-	-	-
11	-	-	+	-	-
12	-	-	+	-	-
13	+	-	-	-	-
14	-	-	+	-	-
15	-	-	+	-	-
16	-	+	-	-	-
17	-	-	-	+	-
18	-	-	-	+	-
19	+	-	-	-	-
20	+	-	-	-	-
21	-	-	-	+	-
22	-	+	-	-	-
23	-	-	+	-	-
24	-	-	+	-	-
25	+	-	-	-	-
26	+	-	-	-	-
27	-	-	-	-	+
28	+	-	-	-	-
29	+	-	-	-	-
30	-	+	-	-	-
31	+	-	-	-	-
32	-	+	-	-	-
33	-	-	-	+	-
34	-	+	-	-	-
35	-	-	+	-	-
36	+	-	-	-	-
37	-	-	+	-	-
38	-	-	+	-	-
39	-	-	+	-	-
40	-	+	-	-	-

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

Кафедра гуманитарных дисциплин

Методические рекомендации

для самостоятельной работы аспирантов

направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

по дисциплине «История и философия науки»

Рязань, 2020

Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине **«История и философия науки»** для аспирантов очной и заочной формы обучения разработаны д.ф.н., профессором кафедры гуманитарных дисциплин Ростовцевым А. Н.

_____ _____Ростовцев А. Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «_31_» ___августа____ 2020 г., протокол №1

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

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

Содержание

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
Вопросы устного опроса 8
Примерные тестовые задания 12

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1 .Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель – обеспечить подготовку аспирантов в области философии науки, дать знания, соответствующие современному уровню развития дисциплины «История и философия науки», что вызывается необходимостью общенаучной подготовки аспирантов, формированием научного мировоззрения, профессионального мышления будущих специалистов;

Задачи:

сформировать у аспирантов представление о науке как важнейшем факторе современного социального и личностного бытия;

сформировать представление о ведущих тенденциях и основаниях исторического развития науки, ее влияния на социальные, экономические и духовные процессы в обществе;

сформировать понимание методологических оснований современного научного познания;

дать представление об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в изучении науки;

подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Раздел 1. История философии

1. Учение древних философов о микро- и макрокосмосе. Особенности восточной философии.
2. Основные школы индийской и китайской философии.
3. Становление античной философии. Первые философы и проблема начала всех вещей.
4. Открытие человека, антропологическая революция в античной философии.
5. Метафизика и онтология, теория идей в диалогах Платона.
6. Принципы средневековой философии. Этапы её развития.
7. Основные проблемы средневековой философии.
8. Гуманизм и пантеизм в философии Возрождения.
9. Материализм и эмпиризм Ф. Бэкона. Критика «идолов» познания.
10. Рационализм Р. Декарта. Учение о методе.
11. Социально-политическая мысль Нового времени. Учение Т. Гоббса и Д. Локка.
12. Особенности классической немецкой философии.
13. Основные принципы построения и противоречия философской системы Г. Гегеля.
14. Антропологический материализм Л. Фейербаха.

15. Проблема отчуждения в философии К. Маркса.
16. Материалистическое понимание общества К. Маркса.
17. Основные принципы позитивизма.
18. Исторические формы позитивизма.
19. Постпозитивизм и философия науки (К. Поппер, Т.С. Кун, И Лакатос).

Раздел 2. Общие проблемы философии науки

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Ценность научной рациональности.
3. Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
4. Обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства в обыденного опыта.
5. Западная и восточная средневековая наука.
6. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа. Р. Бэксч, У. Оккам.
7. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.
8. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки. Технологические применения науки. Научное знание как сложная развивающаяся система.
9. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения.
10. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания
11. Механизмы развития научных понятий. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
12. Перестройка оснований науки и измерение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.
13. Главные характеристики современной, постнеклассической пауки.
14. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.
15. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного.
16. Экологическая социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки.
17. Проблема государственного регулирования науки.

Раздел 3. Философия наук о живой природе

1. Принцип развития в биологии, От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.

Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Эволюция эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.

2. Проблема системной организации в биологии.

Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А.Богданова, В.И.Вернадского, Л.фон Берталанфи, В.Н.Беклемишева). Принцип системности в сфере биологического познания как путь реализации целостного подхода к объекту в условиях многообразной дифференцированности современного знания о живых объектах.

3. Проблема детерминизма в биологии. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.

Место целевого подхода в биологических исследованиях. Основные направления обсуждения проблемы детерминизма в биологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Разнообразие форм детерминации в живых системах и их взаимосвязь. Сущность и формы биологической телеологии: феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта основных жизненных процессов, функциональные описания и объяснения в структуре биологического познания.

4. Предмет экофилософии. Человек и природа в социокультурном измерении.

Экофилософия как область философского знания, исследующая философские проблемы взаимодействия живых организмов и систем между собой и средой своего обитания. Становление экологии в виде интегральной научной дисциплины: от экологии биологической к экологии человека, социальной экологии, глобальной экологии. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры. Экофилософия как рефлексия над проблемами среды обитания человека, изменения отношения к бытию самого человека, трансформации общественных механизмов.

5. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры.

Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, основные этапы ее. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления экологических трудностей. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.

6. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.

Роль образования и воспитания в процессе формирования личности. Особенности экологического воспитания и образования. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности. Научные основы экологического образования. Особенности философской программы «Пайдейя» в условиях экологического кризиса. Практическая значимость экологических знаний для предотвращения опасных разрушительных процессов в природе и обществе. Роль средств

массовой информации в деле экологического образования, воспитания и просвещения населения.

Раздел 4. История сельскохозяйственных наук

1. Агрикультура и животноводство Древнего мира. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения.

Знания первобытного человека о полезной флоре и фауне. Начало одомашнивания диких животных и окультуривания растений в разных странах. Зарождение животноводства и агрикультуры (земледелия и растениеводства). Народные способы защиты и лечения животных и растений. Бессознательный искусственный отбор. Использование естественного плодородия почв при полуоседлом и оседлом образе жизни.

Становление агрикультур Китая, Индии, Египта, античной Византии, Древнего Рима и древних цивилизаций Америки. Первые системы орошаемого земледелия (Египет, Китай, Индия, Месопотамия) и способы повышения плодородия почв. Центры происхождения культурных растений. Особенности земледелия скифов Северного Причерноморья в V–I вв. до н.э. Появление письменности, аграрных рецептов и календарей. Первые сведения об агрикультуре Древней Греции IV–III вв. до н.э. (Гесиод, Аристотель, Теофраст). Древнегреческие авторы II–I вв. до н.э. (Катон старший, Варрон, Вергилий) о способах земледелия и агрокультурах, типах почв и удобрениях, мелиорации и приемах получения устойчивых урожаев, луговодстве.

Кризис аграрных знаний с деградацией и падением Римской империи. Ирригационные сооружения Средней Азии X–XII вв. для орошаемого земледелия. Аграрная энциклопедия П. Кресценсия и трактат Альберта «О растениях» в XIII в. Деградация агротехнических приемов, сокращение лугов. Подсечная и переложная системы земледелия. Замена многолетнего перелога паром. Оживление аграрных новаций в XVI в. с учетом научных знаний химии, биологии и медицины. Аграрные труды Торелло (1566) и Оливье де Серра (1600). Водная теория питания растений Ж. Б. ван-Гельмонта (1629). Великие географические открытия и интродукция растений в Европу. Завоз домашних животных в Америку (XVI в.).

Потребность в интенсивных системах земледелия и животноводства. Переход на плодосменную систему в Англии. Смена трехполья на многополье. Изреживание лесов. Рост интереса к агропочвоведению. Б .Палисси (XVI в.) о значении солей для плодородия почв. Российские Писцовые книги
XIV–XVII вв. о почвах и пахотных землях. Первое опытное хозяйство по растениеводству и животноводству при царе Алексее Михайловиче (XVII в.).

Реформирование Петром I степного лесоразведения, земледелия, виноградарства, шелководства, животноводства и ветеринарии. Интродукция растений в Россию.

2. Зарождение агронауки в XVIII веке. Дифференциация аграрной науки в X1X – начале XX вв.

Становление научных представлений о почвенном и воздушном питании растений с элементами агрохимии (С. Гейлс, М. В. Ломоносов, Ю. Г.Валлериус, А. Т. Болотов, И. М. Комов, Н. Т. Соссюр). Первые сельскохозяйственные общества (Великобритания, Франция, Швейцария, Россия) и периодические издания. Введение плодосменного хозяйства в Западной Европе. Норфолкский тип плодосмена. Влияние принципа плодосмена на организацию скотоводства. Связь новых систем полеводства со способами удобрения почв. Вольное экономическое общество России и решаемые им агронаучные проблемы. От экстенсивного к интенсивному земледелию при оседлой колонизации южных приморских степей России. Особенности перелога и подсечного хозяйства для разных агрокультур Поволжья, московского, новогородского и камско-вятского регионов. Особенности мелиорации сельскохозяйственных земель в разных странах и учета степени

плодородия почв. Опыт И. Шубарта (1770-е гг.) по улучшению почв путем посева клевера. Приемы защиты растений от болезней и вредителей. Первая отечественная агрономическая школа (А. Т. Болотов, М. И. Афонин, И. М. Комов, И. М. Ливанов, В. А. Левшин). Агронаучные контакты России с Англией и Германией.Успехи селекции в растениеводстве (Ф. и А.Вильморены, М. Монд, П. Ширефф, А. Т. Болотов, Ф. М. Майер, Н. Н. Муравьев, С. П. Третьяков и др.).

3. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века.

Негативное влияние на развитие агронаук двух мировых войн и гражданской войны в России. Экономическая, политическая и идеологическая разобщенность мирового агронаучного социума. Порочность администрирования в отечественной сельскохозяйственной науке до 1960-х годов (установки на игнорирование зарубежного опыта во все времена, вмешательство в агронаучные дискуссии и их политидеологизация, репрессии деятелей агронауки, деинституализация истории агронаук). Химизация и механизация сельского хозяйства. Агронаука на службе повышения интенсификации различных областей сельского хозяйства.

Создание ВАСХНИЛ (1929) как средоточия основных сил отечественной агронауки. Развитие традиционных направлений сельскохозяйственных наук, сложившихся к началу XX в. Комплекс земледельческих проблем (Д. Н. Прянишников, Н. М. Тулайков, В. Р. Вильямс, А. Г. Дояренко, Т. С. Мальцев, А. И. Бараев, Т. Н. Кулаковская, И. С. Шатилов, Н. М. Тулайков и др.). Успехи селекции и частной агротехники в растениеводстве (Д. Л. Рудзинский, Н. И. Вавилов, А. П. Шехурдин, П. П. Лукьяненко, В. Н. Ремесло, В. Н. Мамонтова, М. А. Лисавенко и др.), наука и практика защиты растений (Н. И. Вавилов, Н. М. Кулагин, В. Н. Щеголев и др.). Лесоводство (В. Н. Сукачев, М. М. Орлова, И. С. Мелехов, А. С. Яблоков и др.) и агролесомелиорация (Г. Н. Высоцкий, Н. И. Сус, В. Н. Виноградов, Е. С. Павловский) в связи с гидромелиоративной наукой, развиваемой А. Н. Костяковым, Е. В. Оппоковым, В. Г. Глушковым и др. Неоднозначность отношения к гидромелторативной науке в 1960-е годы.

Распад СССР, прекращение существования ВАСХНИЛ и ее переход под юрисдикцию РАСХН (1992). Сохранение традиций средоточия основных сил отечественной агронауки в системе РАСХН и отсутствия профессионального изучения истории опыта мировой агронауки. Задача современной агронауки при решении продовольственных, экологических и социально — экономических проблем человечества.

Раздел 5. История и методологические основы педагогической науки

1. История педагогики как наука о становлении и развитии теории и практики воспитания, образования и обучения.
2. Ее место в истории мировой цивилизации.
3. История педагогики как учебный предмет в высшей школе.
4. Его значение в формировании профессиональной культуры будущего исследователя и преподавателя.

Вопросы устного опроса

1. Основные философские парадигмы в исследовании науки.
2. Логико-математический, естественно-научный и гуманитарный типы научной
рациональности.
3. Методы философского анализа науки.

4. Основные постулаты классической социологии знания.
5. Диахронное и синхронное разнообразие науки.
6. Свобода научных исследований и социальная ответственность ученого.
7. Особенности научной политики на рубеже третьего тысячелетия.
8. Основные концепции взаимоотношения науки и философии.
9. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и парадигматизм.
10. Философия науки: предмет, метод, функции.
11. Философские проблемы науки и методы их исследования.
12. Социально-психологические основания научной деятельности.
13. Философские основания и проблемы социального познания.
14. Человек как предмет комплексного философско-научного исследования.
15. Философские проблемы управления научным коллективом
16. Основные проблемы современной философии науки.
17. Типология представлений о природе философии науки.
18. Философия науки как историческое социокультурное знание.
19. Философия науки и близкие ей области науковедения.
20. Социологический подход к исследованию развития науки
21. Место науки в культуре техногенной цивилизации.
22. Особенности науки как особой сферы познавательной деятельности.
23. Наука и культура: механизм взаимодействия.
24. Наука как особая сфера культуры.
25. Изменение базисных ценностей науки в традиционалистской и техногенной традиции;
26. Функции науки в жизни общества.
27. Особенности науки как социального института;
28. Наука и экономика.
29. Наука и власть.
30. Наука и общество: формы взаимодействия.
31. Эволюция способов трансляции научного знания.
32. Проблемы государственного регулирования науки.
33. Научное и вненаучное знание.
34. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
35. Соотношение науки и философии.
36. Наука и искусство как формы познания мира.
37. Наука и игра, их роль в познании мира.
38. Наука и обыденное познание.
39. Научная деятельность и ее структура.
40. Научная рациональность, ее основные характеристики.
41. Философские основания науки, их виды и функции.
42. Механизм и формы взаимосвязи конкретно-научного и философского знания.
43. Наука и глобальные проблемы человечества.
44. Естественно-научная и гуманитарная культура.

45. Проблемы развития современной российской науки.
46. Возникновение античной науки: атомистическая научная программа.
47. Математическая программа в античной науке.
48. Судьба античных научных программ в Средние века.
49. Формирование науки Нового времени в трудах Галилея.
50. Научная программа Ньютона.
51. Теория относительности А. Эйнштейна и становление неклассической науки.
52. Арабская наука и ее роль в развитии европейской культуры.
53. Социально-исторические предпосылки и специфические черты средневековой науки.
54. Исследование феномена науки и ее соотношения с философией в «Метафизике» и
«Физике» Аристотеля.
55. Учение Ф. Бэкона о науке и ее роли в прогрессе человеческого общества. («Новый
Органон»).
56. Р. Декарт о науке и методе научного исследования («Рассуждение о методе»).
57. Учение Г. Лейбница о методе.
58. И. Кант об основаниях научного анализа и методологической функции метафизики
(«Критика чистого разума»).
59. Г. Гегель о философии как «науке наук» и роли диалектического метода в конструировании научного знания («Энциклопедия философских наук», т. 1).
60. С. Булгаков о науке и прогрессе («Философия хозяйства»: природа науки; основные
проблемы теории прогресса).
61. В. Вернадский о науке и ее роли в становлении ноосферы («О науке», «Научная мысль
как планетное явление»).
62. Г. Риккерт о науке («Науки о природе и науки о культуре»).
63. М. Хайдеггер о науке нового времени и технике как судьбе европейского человечества
(«Наука и осмысление»).
64. Учение Х. Ортеги-и-Гассета о науке и технике («Положение науки и исторический
разум»).
65. М. Вебер о науке и «рационализации» мира («Наука как призвание и профессия»).
66. Г. Гадамер о научном познании («Истина и метод»).
67. А. Уайтхед о науке и современной цивилизации («Избранные работы по философии»).
68. Д. Бернал о роли науки в жизни общества («Наука в истории общества»).

69. Б. Рассел о научном познании («Человеческое познание», «Философия логического
атомизма»).
70. Неопозитивизм Л. Витгенштейна («Логико-философский трактат»).
71. Р. Карнап о философии и науке («Философские основания физики»).
72. Роль конструирования в математическом познании (Г.Б. Лейбниц).
73. Скептицизм и наука (Д. Юм).
74. Рождение культа науки в эпоху просвещения (А. Тюрго, Ж. Кондорсе).
75. История науки в философии Ж.Ж. Руссо.
76. Первый позитивизм как философия науки. (О. Конт, Г. Спенсер).
77. Критика науки в «философии жизни» Ф. Ницше, А. Бергсона.
78. Проблема науки в неокантианстве.
79. Образ науки в русской философии.
80. Философия русского космизма.
81. Философские проблемы теории относительности.
82. Взаимодействие науки и философии в русской культуре.
83. Взаимодействие эксперимента и теории в их развитии.
84. Научное предвидение, его формы и возможности.
85. Виды научных гипотез и их эвристическая роль.
86. Гносеологические проблемы научного прогнозирования.
87. Научная идея, ее социокультурная и гносеологическая обусловленность.
88. Структура и функции научной теории.
89. Проблема истины в научном познании.
90. Идеалы и нормы научного познания. 92. Научные законы и их классификация
91. Научная картина мира и стиль научного мышления.
92. Научные законы и их классификация
93. Основные философские парадигмы в исследовании науки.
94. Проблема преемственности в развитии научных теорий
95. Философские основания науки и их виды.
96. Проблемы и перспективы современной герменевтики.
97. Структурализм как междисциплинарная научная парадигма.
98. Эволюционная эпистемология К. Поппера.
99. Развитие науки как смена парадигм (Т. Кун).
100. Структура научно-исследовательских программ (И. Лакатос).
101. Методологический анархизм П. Фейерабенда.
102. Эпистемология неявного знания М. Полани.
103. Научные революции и смена типов научной рациональности.
104. Постмодернистская философия науки.
105. Системный метод познания в науке и требования системного метода.
106. Понятие научной революции и ее виды.
107. Наука и глобальные проблемы современного человечества.
108. Роль и функции науки в инновационной экономике.
109. Неклассическая наука и ее особенности.
110. Главные характеристики современной постнеклассической науки.

111. Философско-социологические проблемы развития техники.
112. Традиции и революции в истории науки.
113. Основные проблемы современной философии техники.
114. Наука и техника, эволюция взаимоотношений.
115. Техника как специфическая форма культуры
116. Техногенная цивилизация и философское осмысление ее судеб.

Примерные тестовые задания

1. Значение понятия «наблюдение»:
а) фиксации информации
б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
в) количественное сравнение величин одного и того же качества
г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

2. Значение понятия «описание»:
а) фиксации информации
б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
в) количественное сравнение величин одного и того же качества
г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

3. Значение понятия «измерение»:
а) фиксации информации
б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
в) количественное сравнение величин одного и того же качества
г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

4. Значение понятия «эксперимент»:
а) фиксации информации
б) преднамеренное и направленное восприятие объекта познания с целью получить информацию о нем
в) количественное сравнение величин одного и того же качества
г) вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса с целью получить дополнительные знания

5. Революционный переворот в естествознании на рубеже XIX XX вв. начался с
а) физики

б) химии
в) биологии
г) математики

6. Компьютерная революция происходит
а) в середине XX века
б) на современном этапе
в) в последней трети XX века
г) в первой трети XX в

7. Телекоммуникационная революция происходит
а) в середине XX века
б) на современном этапе
в) в последней трети XX века
г) в начале XX века

8. Биотехнологическая революция происходит
а) в середине XX века
б) на современном этапе
в) в последней трети XX века
г) в начале XX века

9. Лидерами постнеклассической (постмодернистской) науки становятся
а) биология, экология, глобалистика
б) физика, математика, химия
в) история, археология, этнография
г) философия, логика, политология

10. Человеческая деятельность, обособленная в процессе разделения труда и направленная на получение новых знаний – это
а) наука
б) философия
в) история
г) культурология

11. Мысль, выделяющая и обобщающая предметы на основе указания на их существенные и необходимые свойства
а) Умозаключение
б) Суждение
в) Понятие
г) Силлогизм

12. Знание, соединенное с верой в него, есть...
а) Паранаука;

б) Рассуждение;
в) Убеждение;
г) Мнение.

13. Форма мышления, в которой отражается наличие связи между предметом и его признаком, между предметами, а также факт существования предмета
а) Суждение
б) Понятие
в) Восприятие
г) Ощущение

14. Форма эмпирического познания
а) Суждение
б) Гипотеза
в) Факт
г) Проблема

15. Утверждение, основанное на объединении множества родственных фактов
а) Гипотетический мультиплет
б) Теоретический закон
в) Эмпирическое обобщение
г) Рациональный синтез

16. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании
а) Умозаключение
б) Гипотеза
в) Верификация
г) Интерпретация

17. Высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определѐнной области действительности
а) Апория
б) Эмпирический базис
в) Парадигма
г) Теория

18. К важнейшим функциям научной теории можно отнести
а) Коммуникативную
б) Эмоциональную
в) Побудительную
г) Систематизирующую

19. Научная гипотеза относится к
а) Концептуальным средствам познания
б) Техническим средствам познания
в) Трансцендентным средствам познания
г) Физиологическим средствам познания

20. Произведение общего вывода на основе обобщения частных посылок
а) Индукция
б) Синтез
в) Абстрагирование
г) Дедукция

21. Истина – это:
а) то, что является общепринятым;
б) то, что приносит конкретную пользу;
в) результат соглашения между учеными;
г) объективное содержание наших знаний.

22. Тезис: «Знание – сила», выражает основную идею философии:
а) Аристотеля,
б) Бэкона,
в) Декарта,
г) Спинозы.

23. Основным источником истинных (то есть, объективных, достоверных и
точных) знаний о природе Р.Декарт считал:
а) ощущения,
б) наблюдения,
в) разум,
г) опыт.

24. Философское учение, отрицающее возможность адекватного познания
объективной истины – это:
а) идеализм,
б) герменевтика,
в) агностицизм,
г) алогизм.

25. «Человек – всего лишь тростник, слабейшее из созданий природы, но он
тростник мыслящий». Величие и достоинство человека, в отличие от всего остального, – в его мысли, в способности ощутить собственные границы,

осознать свою слабость, ничтожество и трагический удел. Эти мысли принадлежат:
а) Френсису Бэкону;
б) Рене Декарту;
в) Мишелю Монтеню;
г) Блезу Паскалю.

26. Признаки, характерные для гуманитарных наук:
д) субъективность;
е) однозначность и строгость языка;
ж) эмпирическая проверяемость;
з) математичность

27. Когда возникла современная наука?
д) в конце XIX века;
е) примерно в V веке до н.э. в Древней Греции;
ж) в период позднего средневековья XII-XIV вв.;
з) в XVI-XVII веках;

28. Процесс перехода от общих посылок к заключениям о частных случаях
а) Дедукция
б) Индукция
в) Синтез
г) Абстрагирование

29. Мысленное или реальное разложение объекта на составные элементы
а) Анализ
б) Абстрагирование
в) Синтез
г) Индукция

30. Процедура мысленного расчленения целого на части
а) Дедукция
б) Индукция
в) Анализ
г) Синтез

31. Соединение выделенных в анализе элементов изучаемого объекта в единое целое
а) Синтез
б) Абстрагирование
в) Аналогия
г) Индукция

32. Метод, не применяющийся в научно-техническом познании
а) Комбинационно-синтезирующий
б) Герменевтический
в) Эксперимент
г) Анализ

33. Метод приближенных вычислений наиболее широко используется в
а) Гуманитарных науках
б) Естественных науках
в) Технических науках
г) Математических науках

34. Выявление причинно-следственных связей, подведение единичных явлений под общий закон характерно для
а) Понимания
б) Объяснения
в) Верификации
г) Описания

35. Метод эмпирической индукции разработал:
а) Р. Декарт;
б) Г. Гегель;
в) Ф. Бэкон;
г) Г. Лейбниц.

36. Метод рациональной дедукции разработал:
а) Р. Декарт;
б) Ф. Бэкон;
в) Г. Гегель;
г) Г. Лейбниц.

37. Принцип верификации как главный критерий научной обоснованности
высказываний сформулировал:
а) Л. Витгенштейн;
б) И. Лакатос;
в) К. Поппер;
г) Б. Рассел.

38. Познавательный процесс, который определяет количественное отношение измеряемой величины к другой, служащей эталоном, стандартом, называется:
а) Моделирование;
б) Сравнение;

в) Измерение;
г) Идеализация.

39. Метод фальсификации для отделения научного знания от ненаучного
предложил использовать:
а) Б. Рассел;
б) Р. Карнап;
в) К. Поппер;
г) И. Лакатос.

40. Небольшой по объему источник, содержащий популяризированный текст в адаптированном для понимания неспециалиста виде, называется:
а) Книга;
б) Брошюра;
в) Монография;
г) Словарь.

Приложение 1.

Ключи (ответы) к тестовым заданиям для самопроверки

Тестовые задания	№ ответа				
	а	б	в	г	д
1	-	+	-	-	-
2	+	-	-	-	-
3	-	-	+	-	-
4	-	-	-	+	-
5	+	-	-	-	-
6	-	-	+	-	-
7	-	+	-	-	-
8	-	-	-	+	-
9	+	-	-	-	-
10	+	-	-	-	-
11	-	-	+	-	-
12	-	-	+	-	-
13	+	-	-	-	-
14	-	-	+	-	-
15	-	-	+	-	-
16	-	+	-	-	-
17	-	-	-	+	-
18	-	-	-	+	-
19	+	-	-	-	-
20	+	-	-	-	-
21	-	-	-	+	-
22	-	+	-	-	-
23	-	-	+	-	-
24	-	-	+	-	-
25	+	-	-	-	-
26	+	-	-	-	-
27	-	-	-	-	+
28	+	-	-	-	-
29	+	-	-	-	-
30	-	+	-	-	-
31	+	-	-	-	-
32	-	+	-	-	-
33	-	-	-	+	-
34	-	+	-	-	-
35	-	-	+	-	-
36	+	-	-	-	-
37	-	-	+	-	-
38	-	-	+	-	-
39	-	-	+	-	-
40	-	+	-	-	-

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

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Романов В.В.

Методические указания для проведения практических занятий по иностранному языку (английский, немецкий, русский) для аспирантов и соискателей очной и заочной форм обучения (35.06.01 – Сельское хозяйство)

Рязань, 2020 г.

Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Иностранный язык (английский, немецкий)» для аспирантов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин

_____ _____Романов В.В._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Методические указания обсуждены на заседании кафедры.

Протокол «_31_» _августа_ 2020 г., протокол №_1_

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин

(кафедра)

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

Оглавление

Аспирант и иностранный язык……..…….. 4
Вступительный экзамен по иностранному языку в аспирантуру…….....5
Примерные тексты для чтения и перевода на вступительном экзамене в аспирантуру……6
Примерные тексты для реферирования статьи на вступительном экзамене в аспирантуру…….…….…….....8
Типовые предложения для составления рассказа о себе……9
Экзамен кандидатского минимума по иностранному языку…….11
Требования к реферату……12
ГРАММАТИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК
Английский язык…..……..15
Немецкий язык……...25
Русский язык……..47
Список использованной литературы…….…..54

АСПИРАНТ И ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Кто такой аспирант? – Правильно, молодой ученый, – скажет большинство из нас. А кто такой ученый? На наш взгляд, это – не только тот, кто сведущ в какой-нибудь науке, например, математике или истории. Прежде всего, это – глубоко образованный человек с широким кругозором. Но высокообразованного человека трудно представить без знания иностранного языка, тем более в современном обществе, которому присуща массовая глобализация всех сторон жизни, в том числе и науки, которая в большинстве своих областей предполагает общение с иностранными коллегами, участие в международных научных конференциях, публикацию результатов исследований за рубежом и знакомство с работами иностранных авторов. Все это, вне всякого сомнения, требует владения иностранным языком на достойном уровне.

Если театр начинается с вешалки, то наука – с аспирантуры. Неслучайно в нашей стране одним из условий поступления в нее является **сдача вступительного экзамена по иностранному языку**. Кроме того, в процессе обучения в аспирантуре или работы над кандидатской диссертацией в порядке соискательства необходимо также сдать **кандидатский экзамен по иностранному языку,** для допуска к которому, в свою очередь, необходимо также выполнить ряд условий. Вот об этом мы сейчас и поговорим.

Согласно существующим требованиям Высшей Аттестационной Комиссии России, сдача кандидатских экзаменов необходима для получения права на защиту кандидатской диссертации, т.е., говоря иными словами, права на ведение научной деятельности в полном масштабе. Но, как показывает практика, ведение исследовательской работы вряд ли можно назвать полноценным, если исследователь не владеет иностранным языком. Тем более, что сейчас в Президиуме ВАК РФ активно обсуждается вопрос о том, что для защиты докторской диссертации, возможно, потребуется отзыв зарубежного оппонента, что, само собой, предполагает возможность общения с ним на иностранном языке. А в области медицины уже на современном этапе практикуются on-line – консультации с иностранными специалистами, особенно в области хирурги и трансплантологии.

Так как же ведется контроль за овладением иностранными языками в аспирантуре? Так же, как и в иных учебных заведениях: от простого к сложному. Так, например, для допуска к вступительному экзамену в аспирантуру, в отличие от кандидатского экзамена, не требуется соблюдения каких-либо условий, кроме предоставления стандартного пакета документов и личного заявления. В то время как для допуска к кандидатскому экзамену требуется написание реферата по исследуемой проблематике, который рассматриваются кафедрой иностранных языков, принимающей решение о допуске к экзамену.

Итак, из чего же состоят эти экзамены? И вступительный, и кандидатский экзамены предполагают три этапа: первый – чтение иностранного текста и письменный перевод со словарем. Как правило, на такое задание отводится примерно 15-20 минут, затем следует устный перевод текста научного характера (в зависимости от специальности) без словаря в присутствии экзаменатора. И, наконец, после этого следует собеседование с экзаменатором на иностранном языке на предложенную им тематику. Например, на тему “Places of Interests

in Moscow" ("Достопримечательности Москвы») или "Visiting the Public Library" («Посещение публичной библиотеки»). То есть, эти экзамены во многом схожи. Разница лишь в размере предлагаемых текстов и сложности предложенной темы для беседы (на кандидатском экзамене тексты больше по размеру, сложнее в силу наличия терминологической лексики и менее адаптированы для русскоязычного читателя).

Согласно принятым правилам, подготовка аспирантов по иностранным языкам включает в себя специальный учебный курс, рассчитанный на 100 академических часов (36 часов –практические занятия и 64 часа – самостоятельная работа), а формой аттестации как раз и служит написание и сдача реферата и, собственно, сам кандидатский экзамен. А это время аспиранты слушают лекции по грамматике, морфологии, синтаксису, стилистике иностранного языка, а в ходе практических занятий приобретают дополнительные навыки лексико-грамматической компетенции, а также устной и письменной речевой коммуникации. В ходе подобных занятий подбирается тема реферата, рекомендуется литература на иностранном языке, а работа над рефератом, как правило, соответствует избранной тематике диссертационного исследования и проводится под контролем преподавателя кафедры иностранных языков (иногда во взаимодействии с научным руководителем).

Безусловно, **кандидатские экзамены** – это серьезный шаг в жизни человека, своего рода «увертюра» его научной карьеры. Однако не стоит «сгущать краски»: сдать кандидатские экзамены можно, и причем сдать вполне успешно. Главное здесь – надлежащая подготовка, в то же время подкрепленная уверенностью в своих силах и способностях и лишенная ненужного страха и паники. Итак, поговорим обо всём по порядку.

ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В АСПИРАНТУРУ

Сдача вступительного экзамена в аспирантуру предполагает ответ на три вопроса:

1. Чтение, письменный перевод со словарем на родной язык оригинального текста по специальности. Объем – 1500 печ. знаков (письменный перевод) или 2500 печ. знаков (устный перевод). Время на подготовку - 45 минут. Форма проверки – чтение части текста вслух, выборочная проверка подготовленного перевода.

2. Реферирование статьи по специальности. Объем – 500 знаков. Время подготовки – 5 минут.

3. Беседа на иностранном языке по вопросам, связанным с биографией, интересами соискателя и планами на будущее.

Задание 1
Примерные тексты для чтения и перевода на вступительном экзамене в аспирантуру

Текст 1 (английский). GRAINS AND CEREALS

In botany, grains and cereals are synonymous with caryopses, the fruits of the grass family. In agronomy and commerce, seeds or fruits from other families are called grains if they resemble caryopses. For example, amaranth is sold as "grain amaranth", and amaranth products may be described as "whole grains". The pre-Hispanic civilizations of the Andes had grain-based food systems but, in the higher elevations, none of the grains was a cereal. All three native grains are broad-leaved plants rather than grasses such as corn, rice, and wheat.

According to the botanical classification there are 3 main groups.

The first group is presented by cereal grains. Cereal crops are all members of the grass family. Cereal grains contain much starch, a carbohydrate that provides dietary energy. This group is subdivided into warm-season cereals (finger millet, fonio, foxtail millet, Kodo millet, Japanese millet, Job's Tears, maize (corn), pearl millet, proso millet, sorghum) and cool-season cereals (barley, oats, rice, rye, teff, triticale, wheat, wild rice).

The second group is presented by bean grains (beans, peas, kidney beans, soybeans, lentils).

And the last group's representatives are buckwheat grains (buckwheat).

These 3 families' representatives differ by stalk and truss. So wheat, rye and barley have a truss in the form of the ear; oats, millet and rice have a panicle truss, while buckwheat has a raceme truss.

According to the time of planting we can classify grains as spring and winter.

Grains - being small, hard and dry - can be stored, measured, and transported more readily than other kinds of food crops, such as fresh fruits, roots and tubers. The advent of grain agriculture allowed excess food to be produced and stored easily which could have led to the creation of the first permanent settlements and the division of society into classes.

Текст 2 (немецкий). Landwirtschaft

Die Landwirtschaft ist der Anbau von Tieren, Pflanzen, Pilzen und anderen Lebensformen oder Nahrung, Fasern, Biokraftstoff, medizinischen und anderen Produkten verwendet zu erhalten und Verbesserung des menschlichen Lebens. Das Studium der Landwirtschaft als Agrarwissenschaft bekannt. Die Geschichte der Landwirtschaft stammt aus Tausenden von Jahren zurück, und seine Entwicklung wurde durch stark unterschiedliche Klimazonen, Kulturen und Technologien vorangetrieben und definiert. Doch alle Landwirtschaft stützt sich im Allgemeinen auf Techniken, um die Länder zu erweitern und zu pflegen, die für die Erhöhung domestizierten Arten geeignet sind. Für Pflanzen, erfordert dies in der Regel eine gewisse Form der Bewässerung, obwohl es Methoden der Trockenfeldbau sind. Vieh werden in einer Kombination von Grünland-basierte und landlos Systeme, in einer Branche angehoben, die fast ein Drittel der weltweit deckt Eis- und wasserfreien Bereich. In der entwickelten Welt, basiert die industrielle Landwirtschaft auf großen Monokulturen hat das domi-

nierende System der modernen Landwirtschaft werden, obwohl es wachsende Unterstützung für eine nachhaltige Landwirtschaft.

Moderne Agronomie, Pflanzenzüchtung, Agro- wie Pestizide und Düngemittel und technologischen Verbesserungen sind stark Erträge aus dem Anbau erhöht, aber zur gleichen Zeit haben eine weit verbreitete Umweltschäden und negativen gesundheitlichen Auswirkungen verursacht. Selektive Zucht und moderne Praktiken in der Tierhaltung haben in ähnlicher Weise die Produktion von Fleisch erhöht, haben aber Bedenken über den Tierschutz und die gesundheitlichen Auswirkungen der Antibiotika, Wachstumshormone erhöht, und andere Chemikalien in der industriellen Fleischproduktion verwendet. Gentechnisch veränderte Organismen sind eine wachsende Komponente der Landwirtschaft, obwohl sie in mehreren Ländern verboten sind. Landwirtschaftliche Nahrungsmittelproduktion und Wassermanagement werden zunehmend globale Themen, die Debatte über eine Reihe von Fronten ist zu fördern. Eine signifikante Verschlechterung der Boden- und Wasserressourcen, einschließlich der Erschöpfung von Aquiferen, wurde in den letzten Jahrzehnten beobachtet und die Auswirkungen der globalen Erwärmung auf die Landwirtschaft und der Landwirtschaft auf die globale Erwärmung sind noch nicht vollständig verstanden.

Текст 3 (русский). ЗЕРНОВЫЕ

В ботанике зерно и злаки являются синонимами.

Согласно ботанической классификации есть 3 основные группы.

Первая группа представлена зерновыми. Зерновые культуры - все члены семейства травы. Зерновые зерна содержат много крахмала, углевода, который способствует диетической энергии. Эта группа подразделяется на зерновые злаки (пальмовое просо, фонио, просо проростка, просо Кодо, японское просо, слезы Джобса, кукуруза (кукуруза), просо просо, просо просо, сорго) и кружевные зерновые (ячмень, овес, рис, рожь, тэф, тритикале, пшеница, дикий рис).

Вторая группа представлена бобовыми (фасоль, горох, фасоль, соя, чечевица).

А представители последней группы - гречневые (гречиха).

По времени посадки мы можем классифицировать зерновые как яровые и озимые.

Зерна - небольшие, твердые и сухие - могут храниться, измеряться и переноситься более легко, чем другие виды продовольственных культур, таких как свежие фрукты, корни и клубни. Приход зернового хозяйства позволил производить и хранить избыточную пищу, что могло бы привести к созданию первых постоянных наборов и разделению общества на классы.

Задание 2
Примерные тексты для реферирования статьи на вступительном экзамене в аспирантуру

Текст 1 (английский). AGRONOMY

Agronomy is the science and technology of producing and using plants for food, fuel, fibre, and land reclamation. Agronomy encompasses work in the areas of plant genetics, plant physiology, meteorology, and soil science. Agronomy is the

application of a combination of sciences like biology, chemistry, economics, ecology, earth science, and genetics. Agronomists today are involved with many issues including producing food, creating healthier food, managing environmental impact of agriculture, and extracting energy from plants.

Текст 2 (немецкий). Agronomie

Agronomie ist die Wissenschaft und Technologie für die Herstellung und Verwendung von Pflanzen für Lebensmittel, Treibstoff, Ballaststoffe und Landgewinnung. Agronomie umfasst Arbeiten in den Bereichen der Pflanzengenetik, Pflanzenphysiologie, Meteorologie und Bodenkunde. Agronomie ist die Anwendung einer Kombination von Wissenschaften wie Biologie, Chemie, Wirtschaft, Ökologie, Geowissenschaft und Genetik. Agronomen sind heute mit vielen Fragen beteiligt Lebensmitteln, einschließlich Herstellung, gesündere Lebensmittel zu schaffen, der Umweltauswirkungen der Landwirtschaft Verwaltung und Extrahieren von Energie aus Pflanzen. Agronomen spezialisieren sich häufig in Bereichen wie Fruchtfolge, Bewässerung und Entwässerung, Pflanzenzüchtung, Pflanzenphysiologie, Bodenklassifizierung, Bodenfruchtbarkeit, Unkrautbekämpfung und Insekten und Schädlingsbekämpfung.

Текст 3 (русский). Агрономия

Агрономия - это наука и технология производства и использования растений для производства продовольствия, топлива, волокна и мелиорации. Агрономия охватывает работу в области генетики растений, физиологии растений, метеорологии и почвоведения. Агрономия - это сочетание таких наук, как биология, химия, экономия, экология, наука о земле и генетика. Сегодня агрономы занимаются многими вопросами, включая производство продуктов питания, создание здоровой пищи, управление экологическим воздействием сельского хозяйства и извлечение энергии из растений.

Задание 3
Беседа на иностранном языке о биографии, интересах и планах на будущее

Типовые предложения для составления рассказа о себе (английский язык)

1) My name is …
2) I was born on the … of … (January, March, September) 1990 (1989, 1980).
3) I am … years old.
4) I live in Ryazan (Spask, Rybnoye…).
5) I have a family.
6) My family is large / not large.
7) It consists of my father, my mother, my brother, my sister and me.
8) My father’s name is … He is … (42, 50, …). He is a driver / a builder / an engineer…
9) My mother’s name is … She is … (33, 40 …). She is a teacher, a doctor, a business lady…

10) My sister's / brother's name is … She / he is … (10, 17, 25). She / he is a pupil, a student, an engineer.
11) I have many friends. My best friend's name is …
12) I have a hobby. I like reading books / collecting stamps … (I am fond of sports / football, basketball …, gardening / reading).
13) Now let's pass to my biography.
14) I finished school number … in … (1980, 1990, 1995) with a gold / silver medal.
15) My favorite subjects at school were …
16) In … I entered the Agrotechnological University, the Department of Economics / Bookkeeping / Technology / Engineering / Automobiles / Agrotechnology / Vet Medicine and Biotechnology.
17) My favorite subjects at the University were …
18) I graduated from the University in … with the red diploma.
19) When I was a student I was interested in science / engineering / economics …
20) So I decided to become a post graduate student.
21) My scientific leader is Professor …
22) The theme of my dissertation (thesis) will be "..."
23) Thank you for your attention.

Типовые предложения для составления рассказа о себе (немецкий язык)

1) Ich heiße …
2) Ich war am … (Januar, März, September) 1990 (1989, 1980) geboren.
3) Ich bin … Yahre alt.
4) Ich lebe in Rjasan (Spask, Ribnoye…).
5) Ich habe eine Familie.
6) Meine Familie ist groß / nicht groß.
7) Sie besteht aus meinen Vater, meine Mutter, meinen Bruder, meine Schwester, und mich.
8) Mein Vater heißt … Er ist … (42, 50, …) Jahre alt. Er ist einen Autofahrer / Bauarbeiter / Ingenieur…
9) Meine Mutter heißt … Sie ist … (33, 40 …) Jahre alt. Sie ist eine Lehrerin / Ärztin / Verkäuferin…
10) Meine Schwester / Mein Bruder heißt … Sie / Er ist … (10, 17, 25) Jahre alt. Sie / Er ist eine Schűlerin / einen Schűler, eine Studentin / einen Student ...
11) Ich habe viele Freunde. Mein(e) besser Freund heißt …
12) Ich habe ein Hobby. Ich lese viel / treibe Sport … (Ich liebe Fußball, Basketball …, Gartenbau ...).
13) Ich kam aus der Schule in … (1980, 1990, 1995).
14) Im Jahre … gang ich auf die agrotechnischen Universität, ökonomisch / buchhalterisch / technologisch / ingenieurisch / autobahnisch / agrotechnisch / Veterinär und Biotechnologie Fakultät.
15) Meine beliebte Diszipline waren …
16) Ich stidierte im Jahre … aus.
17) Wann war ich Student, interresierte ich mich fűr Wissenschaft.
18) Deshalb vornahm ich mich zu Aspirant sein.

19) Mein wissenschaftlicher Berater ist Professor …

20) Das Thema meiner Dissertation ist "..."

21) Danke fűr die Achtung!

Типовые предложения для составления рассказа о себе (русский язык)

1) Меня зовут ...

2) Я родился ... ... (январь, март, сентябрь) 1990 (1989, 1980).

3) Мне ... лет.

4) Я живу в Рязани (Спаске, Рыбном ...).

5) У меня семья.

6) Моя семья большая / не большая.

7) Она состоит из моего отца, моей матери, моего брата, моей сестры и меня.

8) Имя моего отца ... Ему ... (42, 50, ...). Он водитель / строитель / инженер ...

9) Имя моей матери ... Ей ... (33, 40 ...). Она учитель, врач, бизнес-леди ...

10) Имя моей сестры / брата ... Ей / ему ... (10, 17, 25). Она / он ученик, студент, инженер.

11) У меня много друзей. Моего лучшего друга зовут …

12) У меня есть хобби. Мне нравится читать книги / собирать марки ... (Я увлекаюсь спортом / футболом, баскетболом ..., садоводством / чтением).

13) Теперь перейдем к моей биографии.

14) Я закончил школу ... в ... (1980, 1990, 1995) с золотой / серебряной медалью.

15) Мои любимые предметы в школе были ...

16) В ... Я поступил в .... университет, факультет экономики и менеджмента / технологический / инженерный / автодорожный / ветеринарной медицины и биотехнологий.

17) Мои любимые предметы в университете были ...

18) Я окончил университет в ... с красным дипломом.

19) Когда я был студентом, я интересовался наукой / инженерией / экономикой ...

20) Поэтому я решил стать аспирантом.

21) Мой научный руководитель - профессор ...

22) Тема моей диссертации будет «...»

23) Спасибо за внимание.

ЭКЗАМЕН КАНДИДАТСКОГО МИНИМУМА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

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

Для написания реферата требуется найти материал на английском языке, который может быть представлен в книгах, журналах или сети Интернет (поисковые системы Google, Yahoo). Аспирант (соискатель) выполняет реферат на

иностранном языке иноязычной научной литературы по специальности, которую он прочитал и письменный перевод реферата на русский язык. Объем реферата – 15 000 печатных знаков на иностранном языке + перевод.

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

РЕФЕРАТ

Структура реферата следующая: 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 !

Образец титульной страницы

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

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

РЕФЕРАТ по английскому (немецкому, русскому) языку на тему:
(указание темы обязательно !)

Выполнил аспирант (соискатель)
Иванов Иван Иванович

Рязань, 2016

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.

Для сдающих английский или немецкий язык 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. Для сдающих русский язык запрещается включать в список использованной литературы источники на английском и немецком языке.

Запрещается включать в список литературы источники только российских авторов.

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.

Аспиранты, сдающие экзамен по русскому языку как иностранному, готовят реферат, представляющий перевод текста с русского на английский (немецкий).

Срок сдачи реферата – за 2 недели до даты экзамена кандидатского минимума.

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. Автобиографическое сообщение (объем 15-20 предложений)

Список вопросов к третьему заданию экзамена:

Английский язык

When did you graduate from the University?
What University did you graduate from?
What department did you graduate from?
What courses did you like best? Least? Why?
How did you rank at the University?
Have you got a diploma with high honours?
Do you feel that you have received a good general training?
When did you decide to take a- postgraduate course?
Why did you decide to take a postgraduate course?
Why do you think you will succeed in a postgraduate course?
How interested are you in research work?
What personal characteristics are necessary for success in your chosen field?
Are you going to take a full time or correspondence course?
How will you manage to support yourself while studying?
Will you find it difficult to live on your grant?
Do you live on your own or with your parents?
Are you single or married?
What do you do to keep you in good physical condition?
What are your strengths and weaknesses?
What leisure activities do you enjoy?
Do you like to read? If you do what kind of books do you prefer?
If you don't, why?
You have got some friends, haven't you? What kind of a person is your closest friend?
Which of your parents has had the most profound influence on you?
Do you go in for extreme sports?
Which of your college years was the most difficult?

Have you ever had any difficulty in getting along with fellow students and professors?

Did you enjoy your five years at the University?

Have you ever been abroad?

What do your parents do?

Are there any scientists in your family or among your relatives?

Немецкий язык

Wie heißen Sie?

Wohnort?

Welche Hochschule haben Sie ablosviert?

Erzählen Sie über Ihre Familie und Ihren Familienstand!

Ihr Freunde- und Bekanntenkreis?

Haben Sie Hobbys? Was machen Sie in Ihrer Freizeit gern?

Arbeiten Sie? Wenn ja, dann erzählen Sie über Ihr berufliches Leben! Worin besteht für Sie der Sinn des Lebens?

Kinder?

Fremdsprachen?

Alter?

Was lesen Sie gern?

Deutschsprachige Länder?

Studentenkonferenz?

Charakterzüge?

Ihre starken und schwachen Seiten?

Soziale Kompetenzen (Softskills)?

Wofür würden Sie Ihr Leben riskieren?

Was hätten Sie werden wollen, wenn Sie nicht das geworden wären, was Sie heute sind?

Warum wissenschaftliche Tätigkeit?

Русский язык

Когда вы закончили университет?

Какой университет вы закончили?

На каком факультете вы учились?

Какие курсы вам понравились больше всего? Наименее?

Считаете ли вы, что получили хорошую общую подготовку?

Когда вы решили поступать в аспирантуру?

Почему вы решили поступать в аспирантуру?

Насколько вы заинтересованы в исследовательской работе?

Вы живете самостоятельно или с родителями?

Вы одиноки или женаты?

Что вы делаете, чтобы держать вас в хорошем физическом состоянии?

Каковы ваши сильные и слабые стороны?

Какой досуг вам нравится?

Вы любите читать? Какие книги вы предпочитаете?

Если вы этого не делаете, почему?

У тебя есть друзья, не так ли? Кто ваш самый близкий друг?

Кто из ваших родителей оказал на вас самое глубокое влияние?
Вы занимаетесь экстремальными видами спорта?
Как давно вы в России?
Вы когда-нибудь были за границей?

ГРАММАТИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

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, 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 о 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)***

Тренинг

Заполните пропуски артиклями a (an), the, где это необходимо:

1) _____ dog is ____ only thing on earth that loves him.
2) _____ Americans like _____ fat books.
3) _____ moon moves round _____ earth.
4) All children like _____ toys.
5) Who opened _____ window?
6) James married _____ doctor.
7) She lives in _____ centre of Glasgow.
8) We decided to wait for her in _____ sixteenth Room.
9) He is _____ oldest son in the family.
10) I'd like _____ glass of water.
11) Most people like _____ rest.
12) I saw him raise __ right hand.

13) He was _____ very tall man.
14) The lecture is in Room _____ 17.

Ключ: 1) the (именно его собака), the (слово only, «единственный» предполагает что-то или кого-то общеизвестного); 2) – (мн.ч.), - (мн.ч.); 3) the луна – единственный в своем роде предмет), the (земля – единственный в своем роде предмет); 4) – (мн.ч.); 5) the (скорее всего, имеют в виду конкретное окно, возможно даже указывая на него); 6) a (мы не знаем ничего про доктора, она упоминается впервые и ее специализация нам неизвестна); 7) the (центр города в каждом городе один, значит все знают, о чем идет речь); 8) the (перед существительным, определяемым порядковым числительным, всегда употребляется определенный артикль, предмет конкретный); 9) the (перед существительным, определяемым превосходной степенью прилагательного, ставится определенный артикль, что-то «самое» - всегда известно всем); 10) a (стакан упоминается впервые, мы ничего не знаем о нем: большой или маленький, прозрачный или нет и т.д.); 11) – (отдых – это абстрактное понятие); 12) the (правая рука у любого человека одна, поэтому она определенная); 13) a (он – один из высоких людей, но не единственный); 14) – (артикль не используется перед количественными числительными).

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 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. Например: on May, 21 2011 = on the twenty first of May twenty eleven.

Степени сравнения прилагательных и наречий

Как и в русском языке существует три степени сравнения прилагательных и наречий: положительная, сравнительная и превосходная.

Положительна степень сравнения – это та форма прилагательного, которая встречается в словаре: *big, small, interesting, beautiful*.

Сравнительная степень употребляется, когда мы сравниваем два и более объекта. При этом мы часто употребляем слово THAN (чем). Сравнительная степень может образовываться двумя способами:

а) если прилагательное или наречие содержит 1-2 слога, то форма сравнительной степени сравнения образуется путем прибавления к положительной форме суффикса –ER. Например, *small – smaller, big – bigger*.

б) если прилагательное или наречие содержит более двух слогов, его сравнительная степень сравнения образуется путем постановки слова MORE (более) перед положительной формой. Например, *interesting – more interesting, beautiful – more beautiful.*

Превосходная степень сравнения употребляется, когда мы говорим о чем-то самом-самом. Существует два способа образования превосходной степени сравнения прилагательных или наречий:

а) если прилагательное или наречие содержит 1-2 слога, то форма превосходной степени сравнения образуется путем прибавления к положительной форме суффикса –EST. Например, *small – smallest, big – biggest*.

б) если прилагательное или наречие содержит более двух слогов, его превосходная степень сравнения образуется путем постановки слова MOST (самый) перед положительной формой. Например, *interesting – most interesting, beautiful – most beautiful.*

Обратите внимание на некоторые особенности написания!

Если положительная форма оканчивается на согласный звук, которому предшествует краткий гласный звук, то при образовании сравнительной или превосходной степени сравнения происходит удвоение конечной согласной. Например, *bi**g** – bi**gg**er - bi**gg**est.*

Если положительная форма прилагательного или наречия оканчивается на –y, которой предшествует согласный звук, то при образовании сравнительной или превосходной степени сравнения буква -y поменяется на букву –i. Например, *eas**y** – eas**i**er - eas**i**est .*

Перед существительным, определяемым превосходной степенью сравнения прилагательного, всегда употребляется определенный артикль THE.

Некоторые прилагательные и наречия образуют степени сравнения не по правилу. Это так называемые исключения, и к ним могут быть отнесены следующие слова:

Положительная Степень	**Сравнительная Степень**	**Превосходная степень**
Good (хороший), Well (хорошо)	Better	the best
Bad (плохой) Badly (плохо)	Worse	the worst
Many (много с исчисл.) Much (много с неисчис.)	More	the most
Little (мало с исчисл.) Few (мало с неисчис.)	less	the least
Far (далекий, далеко)	Further	the furthest

Тренинг

Поставьте прилагательное, стоящее в скобках, в нужную степень сравнения:

1) It’s a very nice room. It _____ (nice) room in the hotel.
2) Our hotel was _____ (cheap) than all the others in the town.
3) Everest is _____ (high) mountain in the world.
4) The exam was quite difficult - _____ (difficult) than we expected.
5) The book you lent me was _____ (interesting) book I have ever read.
6) I know him well – probably _____ (well) than anybody else.
7) It’s _____ (cold) today than it was yesterday.
8) It was _____ (difficult) exercise he has ever done.
9) Yesterday was _____ (hot) day of the year.

Ключ: 1) the nicest; 2) cheaper; 3) the highest; 4) more difficult; 5) the most interesting; 6) better; 7) colder; 8) the most difficult; 9) the hottest.

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 без-

личными 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 вспомогательного 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?

Понятие времени в английском языке. Видовременные формы

Очень часто учащиеся всех возрастных категорий, будь то школьники, студенты или аспиранты, отвечая на вопрос: «Сколько времен в английском языке?», говорят «Пять, семь, девять и даже шестнадцать». На самом деле это огромное заблуждение. В английском языке, как и в русском, существует три времени: прошедшее, настоящее и будущее.

В русском языке у глаголов существует грамматическая категория вида: совершенного или несовершенного (например, *что делал? – рисовал, несов. вид; что сделал? – нарисовал, сов. вид*).

Учащиеся, изучающие английский язык и считающие, что в языке пять, семь или шестнадцать времен, говорят на самом деле о видовременных формах, то есть комбинациях времени и вида.

Рассмотрим основные их них.

Обозначение настоящего времени

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. Или 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) и все остальное. Например, **Do** you always *read* (смысловой глагол) in the evening? Или When **does** he usually have (смысловой глагол) dinner?

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?

Тренинг

Поставьте глаголы, стоящие 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.

Ключ: 1) What are you reading now? (в данный момент) 2) He usually drinks coffee in the morning. (обычное повторяющееся действие) 3) What does she do in the

evenings? (повторяющееся действие) 4) Look at the crowd! What are they waiting for? (глагол look в первом предложении лишь подчеркивает, что действие происходит в данный момент) 5) She washes the floor every day . (повторяется каждый день) 6) His sons do not go to the local school. (не ходят вообще, никогда) 7) She is preparing for her classes at the moment. (в данный момент) 8) Every summer I go to the country to visit my grandmother. (повторяется каждое лето) 9) They are flying from London to Paris now (именно сейчас) 10) He does not believe in God. (не верит вообще)

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?)

Обозначение прошедшего времени

Past Simple / Past Indefinite
(Прошедшее простое / Прошедшее неопределенное)

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. Или 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?

Тренинг

Поставьте глагол, стоящий в скобках в ***Past Indefinite*** *или* ***Present Perfect****:*

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.

Ключ: 1) was (действие было в прошлом, связи с настоящим нет); 2) has been (авария была в прошлом, а ситуация развивается сейчас); 3) was (никакой связи с настоящим нет); 4) got (действие имело место в прошлом); 5) have improved (улучшение было в прошлом, а результат важен сейчас); 6) have cut (действие имело место в прошлом, а результат важен сейчас); 7) invented (никакой связи с настоящим действие не имеет); 8) have not finished (не окончили в прошлом и продолжают сейчас); 9) left (точное указание на год в прошлом); 10) saw, had (слова-подсказки WHEN и LAST указывают на то, что действия произошли в прошлом).

Past Perfect
(Прошедшее совершенное)

Данная видовременная форма употребляется для обозначения действия, имевшего место в прошлом в случае нарушенной последовательности действий (иногда ее называют предпрошедшим). Например, *Я встал, умылся, оделся, позавтракал, вышел из дома и вспомнил, что* ***забыл выключить*** *утюг.* (Действие «забыл выключить» стоит последним в предложении, однако по факту свершения оно было раньше многих других. Чтобы показать, что это действие не было последним и используется Present Perfect).

Данная форма состоит из глагола HAD и третьей формы смыслового глагола. Третья форма глагола образуется:

а) добавлением окончания –ED, если глагол правильный (Например, *I* ***had played*** *chess*);

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

Отрицательная форма образуется путем постановки отрицательной частицы NOT после HAD (Например, *I remembered I had NOT done it.*)

Вопросительная форма образуется вынесением HAD 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 HAD you done before?)

Обозначение будущего времени
Future Simple / Future Indefinite
(Будущее простое / Будущее неопределенное)

Данная видовременная форма употребляется для обозначения действия, которое с большой долей вероятности произойдет в будущем. Форма часто употребляется со словами TOMORROW, NEXT DAY (WEEK, MONTH YEAR), SOON.

В современном английском языке данная форма состоит из вспомогательного глагола WILL и инфинитива (неопределенной формы) смыслового глагола. Например, Tomorrow I will go to Moscow. На письме глагол WILL имеет краткую форму написания и выглядит следующим образом: Tomorrow I'll go to Moscow.

Отрицательная форма образуется путем постановки частицы NOT после WILL. Например, I will not go to Moscow tomorrow. Редуцированная форма выглядит следующим образом: I won't go to Moscow tomorrow.

В вопросительных предложениях WILL выносится в начало предложения, сразу за вопросительным словом, если оно есть. Например, Will you go there tomorrow?

НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК
Артикль

Немец не может просто сказать дом. Он говорит либо:

ein Haus – один (какой-то) дом, либо:

das Haus – тот (самый) дом.

Или:

Eva bekommt ein Baby. – У Евы будет (один) ребенок (дословно: получает).

Das Baby heißt Kain. – (Этого) ребенка зовут Каин.

То есть: перед каждым существительным ставится слово, которое выражает его определенность или неопределенность – определенный или неопределенный артикль.

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)…

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

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.

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.

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.

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 -e. 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 -e (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 -e. 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).

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).

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.

Если вы хотите сказать: я пью, то от глагола trinken (пить), т. е. от нейтральной, исходной формы, нужно отнять, потерять -n: ich trinke. Он (или она, или оно) пьет будет er (sie, es) trinkt —такое же личное окончание, как и в русском (-т). Если ты пьешь, то это уже хуже: приходится перед -t ставить еще и -s: du trinkst. А вот во множественном числе пить проще – будет одна и та же форма – исходная: wir trinken (мы пьем), sie trinken (они пьют). Если вежливое обращение – та же исходная форма: Was trinken Sie? – Что Вы пьете/будете пить?

Интересно, что вежливая форма в немецком языке производится от они, а не от вы, как в русском. Вас как бы спрашивают: Что Они пьют, будут пить? Относиться же этот вопрос может, как и в русском, и к одному лицу, и к нескольким. А немецкая форма ihr (вы) используется только в том случае, если говорящий „на ты“ с каждым из этих вы, то есть при обращении к домашним, к приятелям, детям…

Was macht ihr? – Что вы делаете? (обращение к „своим“).

Was machen Sie? – Что Вы делаете? (вежливое обращение к одному человеку или нескольким).

Сравните:

Herr Schmidt, kennen Sie meine Frau? – Господин Шмидт, Вы знакомы с моей женой (знаете мою жену)?

Robert, kennst du dieses Mädchen? – Роберт, ты знаешь эту девушку?

Freunde, kennt ihr diese Kneipe? – Друзья, вы знаете эту пивную?

Kinder, kennt ihr dieses Spiel? – Дети, вы знаете эту игру?

Как видите, личное окончание глагола после ihr такое же, как и после er (легко запомнить, поскольку эти слова созвучны): er trinkt, ihr trinkt.

Совершенное (прошедшее) время (Perfekt)

Прошедшее время Perfekt (в переводе с латинского это слово означает совершенное, свершившееся) образуется при помощи причастия прошедшего времени (Partizip 2) и вспомогательного глагола, который спрягается (изменяется по лицам):

Ich habe vorige Woche einen Wagen gekauft. – Я купил на прошлой неделе машину (дословно: я имею машину купленной).

Du hast vorige Woche einen Wagen gekauft…

Partizip 2 уходит на самый конец предложения (как любой второй глагол или часть глагола). Возникает так называемая рамочная конструкция, глагольная рамка, внутри которой все остальное предложение, „начинка“.

Отрицание nicht тоже стремится встать в конец предложения, но рамка сильнее:

Ich habe den Wagen nicht gekauft. – Я не купил эту машину.

В разговорной речи рамка нередко нарушается:

Ich habe den Wagen gekauft – in Deutschland. – Я купил эту машину в Германии.

Здесь как бы добавление (после паузы) к уже законченному предложению, довесок. Нейтральный же, литературный вариант:

Ich habe den Wagen in Deutschland gekauft.

Рамка довольно часто нарушается дополнением с предлогом, некоторыми обстоятельствами (например, указанием времени) и почти всегда – сравнением и конструкцией zu + Infinitiv:

Wir haben lange gewartet auf Ihre Entscheidung. – Мы долго ждали Вашего решения.

Bei uns hat es geschneit heute Morgen. – У нас сегодня утром шел снег.

Heute hat es mehr geschneit als gestern. – Сегодня снег шел сильнее, чем вчера.

Er hat angefangen, bei dieser Firma zu arbeiten. – Он начал работать на этой фирме.

Kaufen – слабый глагол, т. е. регулярный, т. е. образующий прошедшее время по единому правилу. Но не все глаголы настолько послушны. В немецком языке, как и в английском, есть целый ряд нерегулярных, сильных глаголов. Сравните:

Er hat gestern in der Disko getanzt. – Он вчера танцевал на дискотеке.

Ihr habt deutsche Volkslieder gesungen. – Вы пели немецкие народные песни.

Ich habe einen spannenden Krimi gesehen. – Я посмотрел увлекательный детектив.

Tanzen – слабый глагол, а singen и sehen – сильные. Главный признак сильных глаголов тот, что их Partizip 2 оканчивается не на -t, а на -en. При этом может измениться и корень: singen – gesungen, но может и не измениться: sehen – gesehen. В любом случае, это нерегулярные глаголы и их Partizip 2 надо запоминать.

В предложениях с Perfekt отрицание nicht стремится встать как можно дальше, то есть к самой рамке (за рамку его не выпускает Partizip 2):

Er hat mir den Weg zum Bahnhof nicht gezeigt. – Он не показал мне дороги к вокзалу.

Прошедшее время (Präteritum)

Кроме Perfekt (совершенное время) есть в немецком языке и просто прошедшее время – Präteritum (что по-латыни означает прошлое, прошедшее мимо). Оно образуется при помощи суффикса -t-. Сравните:

Ich tanze. – Я танцую (настоящее время – Präsens).

Ich tanzte. – Я танцевал (прошедшее время – Präteritum).

Это похоже на английское прошедшее время, где признаком прошедшего времени является суффикс -d-:

I dance – I danced.

Итак, вставляется -t-, а дальше идут всё те же личные окончания. Сравните:

Präsens Präteritum

ich sage – я говорю ich sagte – я сказал

wir, sie, Sie sagen wir, sie, Sie sagten

du sagst du sagtest

er sagt er sagte (!)

ihr sagt ihr sagtet

Особенностью Präteritum является то, что в форме он (она, оно) не прибавляется личное окончание -t, то есть: формы я и он совпадают. (Как вы помните, то же происходит и с модальными глаголами.)

Как мы уже говорили, в немецком языке есть сильные (нерегулярные, не подчиняющиеся правилу) глаголы. Sagen – слабый, регулярный глагол. А вот fallen – сильный:

ich, er fiel (я, он упал), wir, sie, Sie fielen,

du fielst,

ihr fielt.

Здесь уже не нужен суффикс прошедшего времени -t-, так как на прошедшее время указывает само изменившееся слово (сравните с английским: I see – я вижу, I saw – я видел). Формы я и он одинаковы, личные окончания в этих формах отсутствуют (всё так же, как и у модальных глаголов в настоящем времени).

Итак, русскую фразу Я купил пиво на немецкий язык можно перевести двояко:

Ich kaufte Bier. – Präteritum (прошедшее время).

Ich habe Bier gekauft. – Perfekt (совершенное время).

В чем разница?

Perfekt употребляется тогда, когда действие, совершенное в прошлом, связано с настоящим моментом, когда оно актуально. Например, вы приходите домой и жена спрашивает вас (как говорится, мечтать не вредно):

Hast du Bier gekauft? – Ты купил пиво?

Ja, ich habe Bier gekauft. (Отвечаете вы с сознанием выполненного долга).

Ее интересует не тот момент в прошлом, когда вы покупали пиво, не история, а результат действия – то есть наличие пива. Сделано дело или нет? Свершилось или нет? Отсюда и название – Perfekt (совершенное время).

Präteritum (прошедшее время) употребляется тогда, когда действие, совершенное в прошлом, никак не связано с настоящим моментом. Это просто история, рассказ о каких-то прошлых событиях. Поэтому Perfekt употребляется, как правило, в разговоре, в диалоге, при обмене репликами (ведь именно в разговоре чаще всего важно не само действие в прошлом, а его актуальность для настоящего, его результат), а Präteritum – в рассказе, в монологе. Например, вы рассказываете о том, как проводили отпуск:

Ich kaufte ein paar Flaschen Bier… Dann ging ich an den Strand… – Я купил несколько бутылок пива, пошел на пляж…

Или рассказываете ребенку сказку:

Es war einmal ein König, der hatte drei Töchter… – Жил-был однажды король, у него было три дочери…

Или:

Ich kam, ich sah, ich siegte. – Пришел, увидел, победил.

Поскольку Präteritum нужен, как правило, для рассказа, то формы второго лица (ты, вы) употребляются редко. Даже в вопросе человеку, повествующему о чем-либо, чаще используется Perfekt – настолько привыкли уже, что эта форма – для реплик, Präteritum при таком перебивании рассказчика звучит очень литературно (хотя и красиво): Kauftest du Bier? Gingt ihr dann an den Strand? В основном же вы будете встречать и употреблять следующие две формы:

(ich, er) kaufte, wir (sie) kauften– для слабых глаголов,

(ich, er) ging, wir (sie) gingen– для сильных глаголов.

Итак: в разговоре вы употребляете Perfekt, в рассказе (о событиях, не связанных с настоящим моментом) – Präteritum.

Однако Präteritum глаголов sein, haben и модальных глаголов (+ глагол wissen) употребляется и в разговоре – наравне с Perfekt:

Ich war in der Türkei. (Präteritum) – Я был в Турции.

= Ich bin in der Türkei gewesen. (Perfekt)

Ich hatte einen Hund. (Präteritum) – У меня была собака.

= Ich habe einen Hund gehabt. (Perfekt)

Ich musste ihr helfen. (Präteritum) – Я должен был ей помочь.

= Ich habe ihr helfen müssen. (Perfekt)

Ich wusste das. (Präteritum) – Я знал это.

Ich habe das gewusst. (Perfekt)

Формы прошедшего времени sein —> war (du warst, er war, wir waren…) и haben —> hatte (du hattest, er hatte, wir hatten…) нужно запомнить.

Будущее время (Futur)

Будущее время (Futur) образуется при помощи вспомогательного глагола werden(становиться) и неопределенной формы (Infinitiv) основного (смыслового) глагола:

Ich werde (du wirst, er wird) die Schulden bezahlen. – Я (ты, он) заплачу долги.

Будущее время может быть выражено и через настоящее время (Präsens):

Morgen bezahle ich meine Schulden. – Завтра я оплачиваю, заплачу долги.

Heute Abend gehe ich in die Disko. – Сегодня вечером я иду, пойду на дискотеку.

При этом в предложении часто употребляются слова, указывающие на будущее: завтра, сегодня вечером, через месяц…

Если мы используем Präsens для выражения будущего, то мы твердо уверены в том, что данное событие произойдет: Я точно уже завтра заплачу долги (деньги готовы, и я договорился о встрече). Если мы употребляем Futur (werden + Infinitiv), то это значит, что мы лишь намереваемся, собираемся или обещаем что-либо сделать: Я собираюсь заплатить долги, надо бы это сделать (а что получится на самом деле – другой вопрос). Поэтому не стоит злоупотреблять формой Futur – употребляйте ее в том случае, если хотите сказать: Я собираюсь что-то сделать (или: что-то, видимо, произойдет – таков прогноз). Если же просто: Я сделаю, то используйте Präsens:

Ich fahre in einer Woche nach Frankreich. – Я поеду через неделю во Францию.

Ich werde eines Tages nach Frankreich fahren. – Я собираюсь однажды, когда-нибудь съездить во Францию.

Tagsüber wird es regnen. – Днем (в течение дня) будет идти дождь.

С другой стороны, стоит вам интонационно „нажать“ на это werde, как получится другой, уверенный оттенок смысла:

Ich werde nach Frankreich fahren. – Я намерен поехать, я приложу для этого все усилия.

В некоторых случаях Futur невозможно обойти (употребив настоящее время). Сравните:

Ich werde in Paris wohnen. – Я буду жить в Париже.

Ich wohne in Paris. – Я живу в Париже.

Futur может быть использован для строгого приказа:

Du wirst dich sofort entschuldigen! – Ты сейчас же извинишься!

Wirst du still sein? – (Может быть), ты замолчишь (дословно: будешь тихим)?

А также для предположения:

Sie wird (wohl) schon längst zu Hause sein. – Она (пожалуй) уже давно дома.

Er wird jetzt (wohl) keine Zeit haben. – У него (видимо) сейчас не найдется времени.

Итак, Futur нужен нам, в основном, не для выражения будущего времени, а для передачи модальных значений предположения (собираюсь, возможно), уверения (намерен, обязательно), побуждения (а ну-ка сейчас же!).

Иными словами werden в данном случае является, скорее, одним из модальных глаголов, а не вспомогательным глаголом будущего времени.

Ich glaube, dass er nächsten Monat wird Schulden bezahlen wollen. – Я думаю, что он в следующем месяце захочет заплатить долги.

Как видите, хотя wird здесь и спрягаемая часть глагола в придаточном предложении (по общему правилу должна стоять на конце), всё же двойной Infinitiv оказывается сильнее. Так было, как вы помните, и в случае Perfekt модального глагола в придаточном предложении:

Ich glaube, dass er im vorigen Monat hat Schulden bezahlen wollen. – Я думаю, что он хотел в прошлом месяце оплатить долги.

Возьмем два предложения:

Ich habe alle Formalitäten erledigt. – Я уладил все формальности.

Ich fahre ins Ausland. – Я еду за границу.

Сначала уладил все формальности, теперь еду. Одно действие предшествует другому, в первом предложении – Perfekt (совершенное время), во втором – Präsens (настоящее время). А теперь нам нужно эту ситуацию перенести в будущее:

Ich werde erst dann ins Ausland fahren, wenn ich alle Formalitäten erledigt haben werde. – Я только тогда поеду за границу, когда улажу все формальности.

В первом предложении Futur 1 (werden + Infinitiv), во втором предложении – Futur 2 (werden + Infinitiv Perfekt), который выражает действие, предшествующее в будущем другому действию. Еще примеры:

Bis morgen werde ich alles gelernt haben. – До завтра я все выучу.

Bis nächste Woche werden wir nach Italien gefahren sein. – До следующей недели мы уедем в Италию.

Futur 2 (называемое также законченным будущим) употребляется крайне редко, обычно же говорят так:

Ich werde erst dann ins Ausland fahren, wenn ich alle Formalitäten erledigt habe.

Вместо Futur 2 используется Perfekt (совершенное время): Когда совершу, тогда поеду. Это тот интересный случай, когда Perfekt употребляется в значении будущего времени. А почему бы и нет? Слово Perfekt переводится ведь не как прошедшее, а как совершенное. Не только сделал, но и сделаю. Еще примеры на действие, завершенное, законченное в будущем:

Ich schreibe Ihnen, wenn ich in Hamburg angekommen bin. – Я напишу Вам, когда прибуду в Гамбург.

Wetten, dass er morgen alles wieder vergessen hat? – Спорим, что завтра он опять все забудет?

Так же, как с помощью Futur 1 можно выразить предположение о настоящем, Futur 2 используется для того, чтобы выразить предположение о прошлом (и в этом, собственно говоря, его основное применение). Сравните:

Sie haben mich für verrückt gehalten. – Они сочли меня сумасшедшим (Perfekt).

Sie werden mich wohl für verrückt gehalten haben. – Они меня, видимо, сочли сумасшедшим (Futur 2).

Futur 2 нередко сопровождается усилительными частицами wohl или schon, которые здесь означают видимо, пожалуй. Итак, сравните два случая употребления Futur 2:

Bis Ende dieser Woche wird er sein Examen bestanden haben. – До конца этой недели он сдаст („выдержит, выстоит“) свой экзамен.

Er wird sein Examen schon bestanden haben. – Он, видимо, сдал свой экзамен.

Futur 2, используемый для предположения, близок по значению и совпадает по форме с оборотом модальный глагол + Infinitiv Perfekt. Сравните:

Er wird wohl ins Ausland verreist sein. – Он, видимо, уехал за границу.

Er muss ins Ausland verreist sein. – Он, должно быть, уехал за границу.

Выразите ваше предположение:

Warum ist Maria noch nicht da? – Почему Марии еще (здесь) нет?

Ich vermute: Sie ist krank geworden. – Я предполагаю: Она заболела.

Sie wird (wohl) krank geworden sein. – Она, видимо, заболела.

= Sie muss krank geworden sein. – Она, должно быть, заболела.

+ Sie soll krank geworden sein. – Она, говорят, заболела.

Sie hat ihre Freundin getroffen. – Она встретила подругу.

Sie ist mit ihrer Freundin ins Kino gegangen. – Она пошла со своей подругой в кино.

Der Deutschkurs hat länger gedauert. – Занятия на курсах немецкого продолжались дольше.

Sie ist in einen Stau gekommen. – Она попала в пробку.

Sie hat die Einladung vergessen. – Она забыла о приглашении.

Sie hat verschlafen. – Она проспала.

Sie hat den Zug verpasst. – Она опоздала на поезд.

Sie hat Besuch bekommen. – К ней пришли гости (дословно: она получила посещение).

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.

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 око-*

ло ***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****ем****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 мно-***

жества 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 расска-*

*зе “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.*

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 до-*

*ме **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”.*

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Белякова Е. И. Английский для аспирантов [Текст] : учеб. пособие / Е. И. Белякова. – М. : Вузовский учебник : Инфра-М, 2015. – 188 с.

2. Ситникова, И. О. Деловой немецкий язык. Der mensch und seine berufswelt. Уровень B2-c1 [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / И. О. Ситникова, М. Н. Гузь. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 181 с. – ЭБС «Юрайт»

3. Афанасьева, Н.Д. Русский язык как иностранный : Учебник и практикум / Афанасьева Н.Д. - М. : Издательство Юрайт, 2018.

Дополнительная литература

1. Аксенова, Галина Яковлевна. Учебник немецкого языка для сельскохозяйственных вузов [Текст] : учебник. / Аксенова, Галина Яковлевна, Корольков, Федор Васильевич, Михелевич, Елена Ефимовна. - 5-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Корвет, 2006. - 319 с.

2. Белоусова, Александра Робертовна. Английский язык [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / Белоусова, Александра Робертовна, Мельчина, Оксана Павловна. - СПб. : Лань, 2006. - 352 с. – ЭБС «Лань». – Режим доступа: http://e.lanbook.com/

3. Мюллер, Владимир Карлович. Большой русско-английский словарь. 120000 слов и выражений [Текст] / Мюллер, Владимир Карлович. - М. : ЭКСМО, 2014. - 640 с.

4. Романов, Валерий Викторович. Методические рекомендации по иностранному языку (английский, немецкий, французский) для аспирантов и соискателей очной и заочной форм обучения (06.00.00 - Сельскохозяйственные науки) [Текст] / Романов, Валерий Викторович. - Рязань : РГАТУ, 2012. - 50 с.

5. Эйтчисон, Джеймс. Английский English (Грамматика, орфография, пунктуация, стилистика) / Эйтчисон, Джеймс. - М. : Аквариум, 1996. - 464 с.

6. Тартынов, Геннадий Николаевич. Тематический русско-немецкий - немецко-русский словарь сельскохозяйственных терминов [Текст] : учебное пособие / Тартынов, Геннадий Николаевич . - СПб. : Лань, 2013. - 128 с.

7. 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).

8. 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.

9. 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 ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

КАФЕДРА БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКИ И
ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

Информационные технологии в науке и образовании

методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Рязань 2020

УДК 681.142.37
ББК 32.81

Составители:
Зав. кафедрой бизнес-информатикии прикладной математики, д.э.н.,
профессорШашкова И.Г.

Рецензенты:
зав. кафедрой маркетинга и товароведения, к.э.н., доцентКонкина В.С.
доцент кафедры бизнес-информатики и прикладной математики, к.э.н.
Морозова Л.А.

Утверждено учебно-методической комиссиейпо направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

М.М. Крючков

Методические указания предназначены для формирования у обучающихся навыков выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии в науке и образовании»

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 смежныхобластях 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)

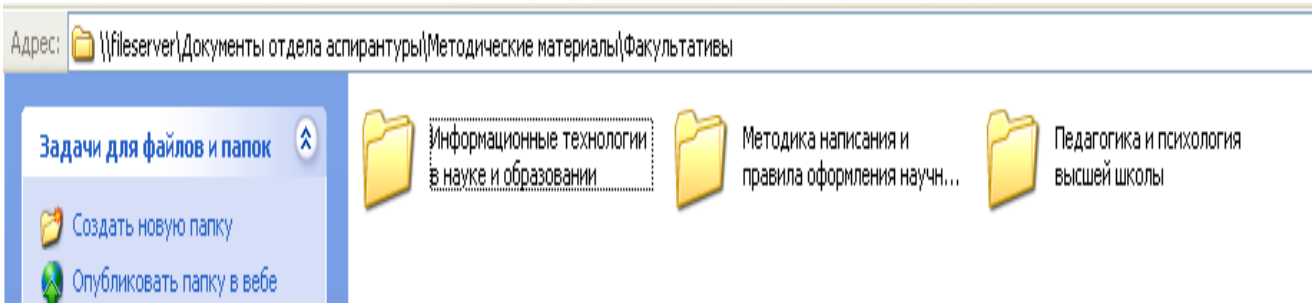


Рисунок 2. Папка, содержащая учебно-методические материалы по курсу «Информационные технологии в науке и образовании» для обучающихсяпо направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

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.

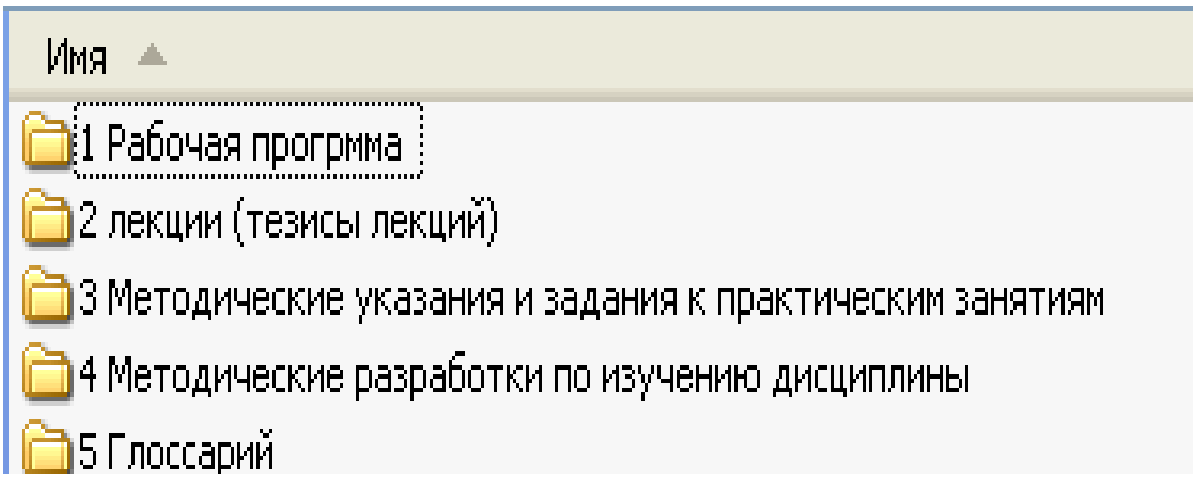


Рисунок 3. Структура учебно-методического комплекса дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании»

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):

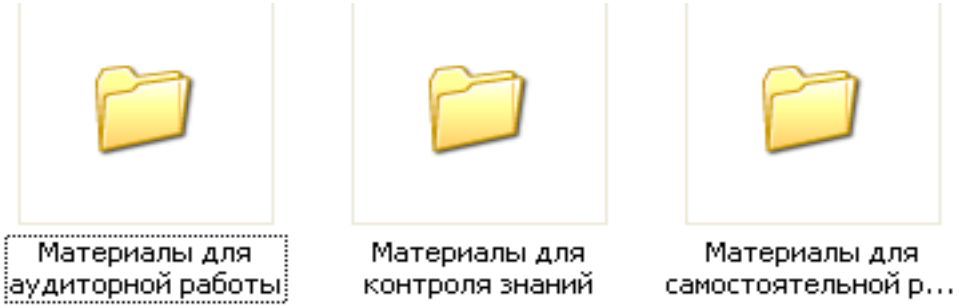


Рисунок 5. Содержимое папки УМКД «Методические разработки по изучению дисциплины»

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.

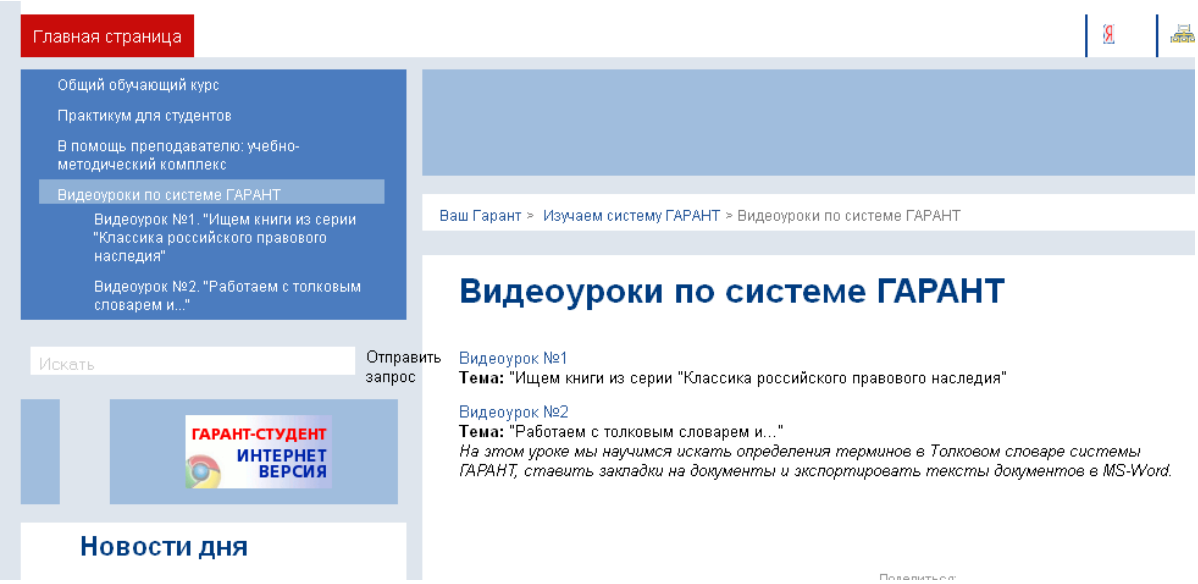


Рисунок 6. Видеоуроки по системе «Гарант»

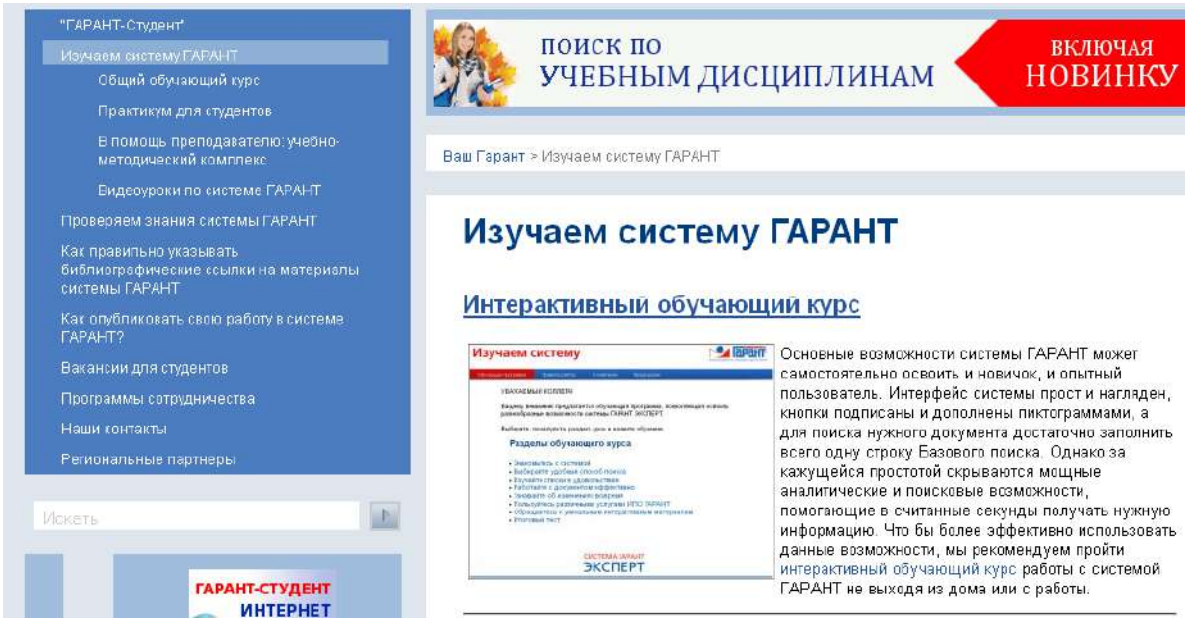


Рисунок 7. Интерактивный обучающий курс по системе «Гарант»

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).

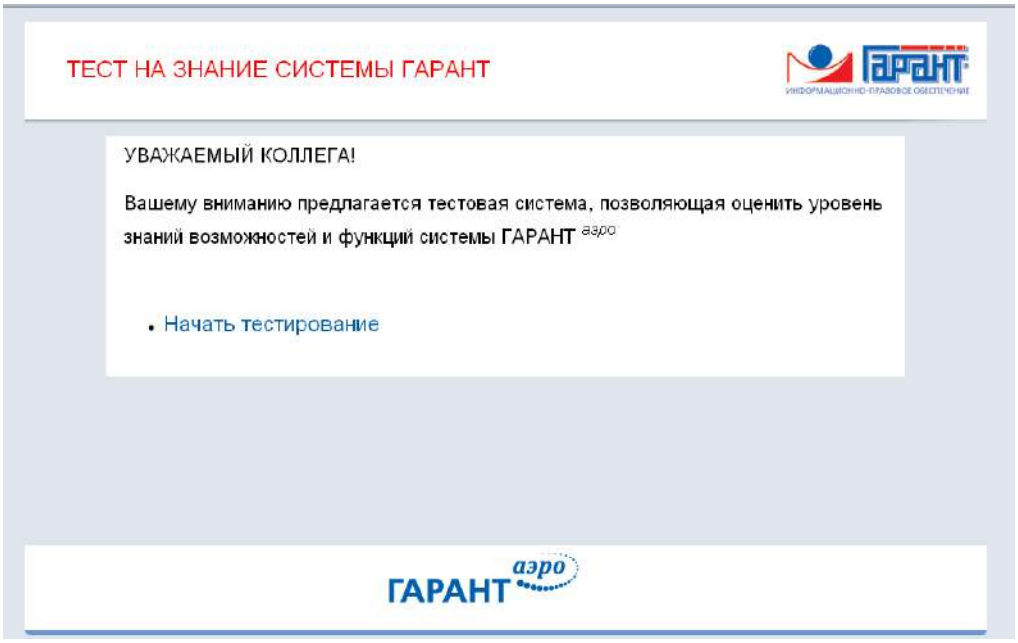


Рисунок 12. Титульный лист теста на знание системы Гарант (папка для открытия

,

файл)

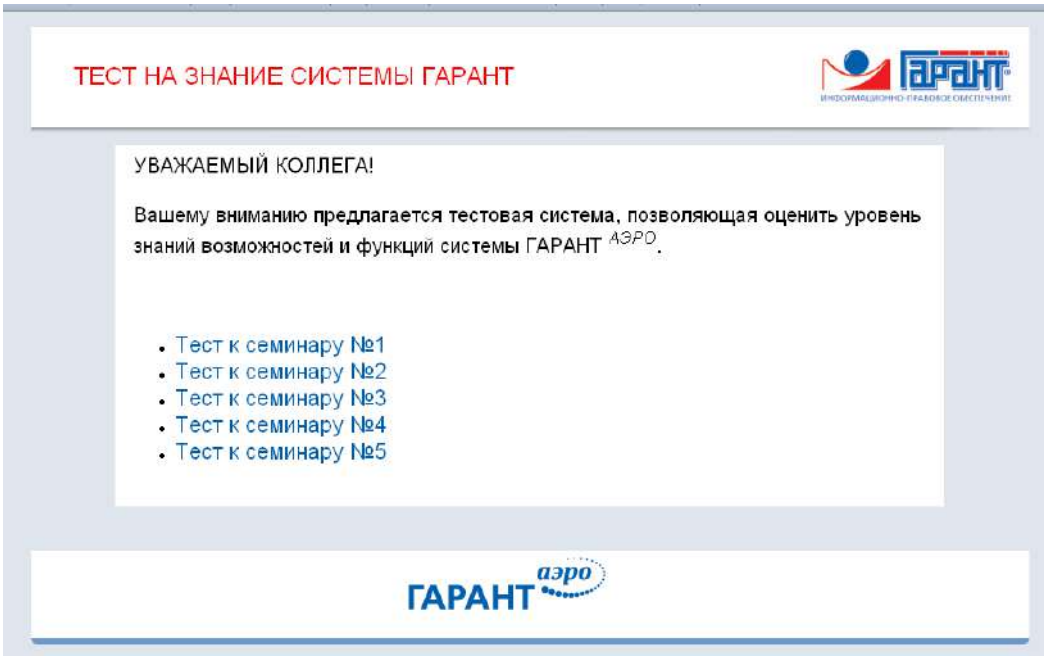


Рисунок 13. Титульный лист тестов на знание системы Гарант (папка для открытия

,

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

)

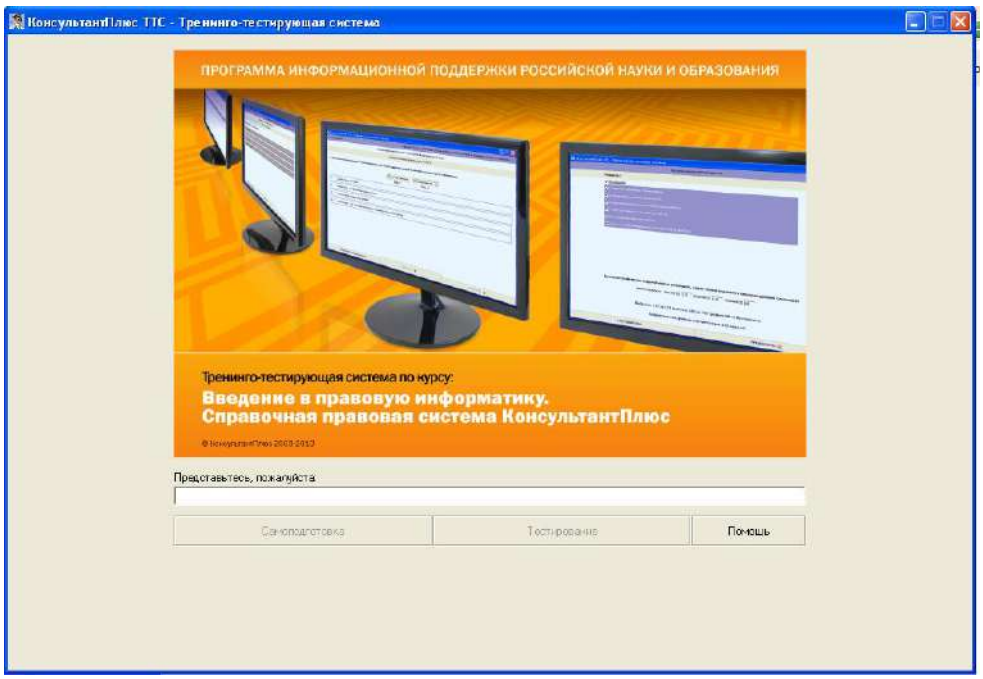
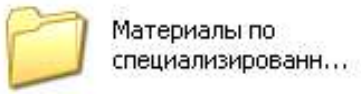


Рисунок 15. Титульный лист теста на знание системы КонсультантПлюс (файл для загрузки tts Тренинго-тестирующая сис... КонсультантПлюс в папке tts)

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 Задачи для контроля Документ Microsoft Office W... 43 КБ)

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 35.06.01 Сельское хозяйство

Рязань 2020

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 35.06.01 Сельское хозяйство
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

М.М. Крючков

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»

Кафедра агрономии и агротехнологий

Методические указания для выполнения самостоятельной работы

по дисциплине

Воспроизводство плодородия почв

Для аспирантов,

обучающихся по направлению подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство (Направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство»).

Рязань 2020 год

Составители:

д.с.-х.н, профессор Крючков М.М.

Рецензент к.б.н., доцент кафедры «селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии» Хабарова Т.В.

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

Агрономии и агротехнологий протокол № 1 от «31» августа 2020 года

Зав. кафедрой агрономии и агротехнологий, д.б.н., профессор

Виноградов Д.В.

Методические указания рассмотрены и одобрены методической комиссией технологического факультета.

Протокол № 1 от «31» августа 2020 года.

Председатель учебно- методической комиссии, д.с.-х.н., профессор

Крючков М.М.

Самостоятельная работа № 1. Изучение литературы по содержанию и актуальности курса.

Цель – *Познакомиться с литературой касающейся общих вопросов систем земледелия.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- закрепить знания по вопросу Воспроизводства плодородия почв;

- изучить предложенные вопросы по теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав – ОПК-3

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. - ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей.

Вводное пояснение.

Плодородие почвы — следствие почвообразовательного процесса, в то же время оно выступает как необходимое условие его развития, поскольку от него зависит проявление главного фактора почвообразования — развитие почвенной биоты, и прежде всего высшей растительности и микроорганизмов. "Так же как и почвообразование, плодородие тесно связано с процессами превращении, аккумуляции и передачи веществ и энергии, что является причиной количественных и качественных изменений факторов и условий плодородия.

Эти изменения могут протекать как в благоприятном направлении для развития плодородия и приводить к его повышению (накопление элементов питания, переход их в более доступные для растений формы, улучшение структуры и т. д.), так и в неблагоприятном, что приводит к снижению плодородия (вынос элементов питания, закрепление их в труднодоступных формах, разрушение структуры и т.д.). Изменения свойств почвы в течение какого-либо периода могут привести также и к относительно исходному уровню плодородия. Следовательно, за определенный период времени (вегетационный период, годичный или севооборотный цикл и т.д.) изменение плодородия может проявляться в виде неполного, простого и расширенного его воспроизводства.

Формирование плодородия почвы ниже первоначального уровня означает ***неполное воспроизводство*** почвенного плодородия, возвращение почвенного плодородия *к* исходному уровню — ***простое воспроизводство*** плодородия. Создание почвенного плодородия выше исходного уровня представляет собой ***расширенное воспроизводства*** плодородия.

Воспроизводство почвенного плодородия есть объективный закон почвообразования, присущий всем формам его проявления. При развитии природного процесса почвообразования воспроизводство плодородия по неполному, простому или расширенному типу определяется развитием конкретных почвообразовательных процессов или их сочетанием.

В условиях земледельческого использования почв воспроизводство их плодородия протекает под влиянием естественных факторов и различных приемов воздействия человека на почву

Порядок выполнения самостоятельной работы №1.

Вопросы для изучения.

1. Приемы повышения плодородия почвы.
2. Влияние антропогенного фактора.
3. Роль почвенно – климатических условий в формировании плодородия почвы.
4. Законы земледелия.
5. Научные основы земледелия.
6. Особенности современных систем земледелия.
7. Научные основы организации севооборота.
8. Системы черного, занятого, раннего и сидерального паров.
9. Концепция единства почвы – растения – человека – почвы.
10. Какие условия определяют технофизическую нагрузку на агроландшафт?
11. Сущность адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
12. Эффективность использования производственно-ресурсного и природного потенциала АПК.
13. Этапы освоения систем земледелия.
14. Контроль за освоением системы земледелия.
15. Достижения агрохимической науки и пути оптимизации системы удобрения.

16. Методы обоснования экологически безопасных систем обработки почвы.
17. Сущность экологически безопасных систем обработки почвы.
18. Пути ресурсосбережения, экологической надежности технологий обработки почвы.
19. Ознакомление с физико-географическими и сельскохозяйственными условиями территории;
20. Установление типов, подтипов, видов почв и грунтов, их особенностей и закономерностей пространственного распространения;
21. Разработка рабочей классификации почв, грунтов и грунтовых вод для последующей крупномасштабной почвенной съемки;
22. Выявление современного благоприятного или неблагоприятного мелиоративного состояния отдельных районов, почв;
23. Выделение типовых участков для изучения водно-физических свойств.

Форма отчета: проведение опроса по данной теме. Тестирование.

Библиографический список.

1. Земледелие [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического образования / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Современные системы земледелия в Нечерноземной зоне [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 020700 "Почвоведение" / С.И. Зинченко, А.Т. Волощук, А.А. Григорьев и др. - Владимир : РОСТ, 2010. - 132 с.

3. Баздырев, Г.И. Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2014. - Режим доступа: http//www. znanium.com

4. Земледелие: практикум [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям / И.П. Васильев [и

др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).

5. Кирюшин, В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов [Текст]/ В.И.Кирюшин. – М.: КолосС, 2011. – 443с.

6. Крючков, М. М. Кормовые севообороты - основа эффективного кормопроизводства [Текст] : монография / М. М. Крючков, Л. В. Потапова, Н. Н. Новиков. - Рязань : Издательство РГАТУ, 2012. - 147 с.

7. Шуравилин, А.В., Ресурсосберегающие технологии в земледелии [Электронный ресурс]: учебное пособие /А.В. Шуравилин, Н.Н. Бушуев. - 2010. - Режим доступа: http // www.IPRbookshop.ru

8. Орлов, А.Н. Землеустройство [Электронный ресурс]: уч.пос. / А.Н Орлов. - 2013. – Режим доступа: http//www.rucont.ru

9. Крючков, М.М. Кормовые севообороты – основа эффективного кормопроизводства [Электронный ресурс]/ Крючков М.М., Потапова Л.В., Новиков Н.Н. – 2012. –Режим доступа: http//www.rgatu.ru

10. Крючков, М.М. Применение почвообрабатывающих и посевных комбинированных агрегатов в условиях Рязанской области [Электронный ресурс]/ Крючков М.М., Потапова Л.В., Лукьянова О.В. –2013. – Режим доступа: http//www.rgatu.ru

11. Системы земледелия [Текст] : учебник для вузов по агрономическим специальностям / А.Ф. Сафонов, А.М. Гатаулин, И.Г. Платонов и др.; Под ред. А.Ф. Сафонова. - М. : КолосС, 2006. - 447 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений).

Самостоятельная работа № 2. Изучение литературы по истории развития учения о плодородии почв.

Цель – *Познакомится с основами истории развития учения о плодородии почв.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- закрепить знания по вопросу истории развития учения воспроизводства плодородия почв;

- изучить предложенные вопросы по теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. - ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей.

Вводное пояснение.

С давних времен человек при использовании земли оценивал ее прежде всего с точки зрения способности производить урожай растений. Поэтому понятие плодородие почвы было известно еще до становления почвоведения как науки и выражало наиболее существенное свойство земли как средства производства.

Почвоведение – наука о почвах, их образовании (генезисе), строении, составе и свойствах; о закономерностях их географического распространения; о процессе взаимосвязи с внешней средой, определяющих формирование и развитие главнейшего свойства почв – плодородия; о путях рационального использования почв в сельском и народном хозяйстве и об изменении почвенного покрова в агрикультурных условиях.

Почвоведение как научная дисциплина оформилась в нашей стране в конце 19 столетия благодаря трудам выдающихся русских ученых В.В. Докучаева, П.А. Костычева, Н.М. Сибирцева.

Первое научное определение почвы дал В.В. Докучаев: «Почвой следует называть «дневные» или наружные горизонты горных пород (все равно каких), естественно измененные совместным воздействием воды, воздуха и различного рода организмов, живых и мертвых». Он установил, что все почвы на земной поверхности образуются путем «чрезвычайно сложного взаимодействия местного климата, растительности и животных организмов, состава и строения материнских горных пород, рельефа местности и, наконец, возраста страны». Эти идеи В.В. Докучаева получили дальнейшее развитие в представлениях о почве как о биоминеральной («биокосной») динамической системе, находящейся в постоянном материальном и энергетическом взаимодействии с внешней средой и частично замкнутой через биологический круговорот.

Развитие учения о плодородии почв связано с именем В.Р. Вильямса. Он детально исследовал формирование и развитие плодородия почвы в ходе

природного почвообразования, рассмотрел условия проявления плодородия в зависимости от ряда свойств почвы, а также сформулировал основные положения об общих принципах повышения плодородия почв при их использовании в сельскохозяйственном производстве.

Основным свойством почвы является плодородие – способность удовлетворять потребность растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы достаточным количеством воздуха, тепла для нормальной деятельности и создания урожая. Именно это важнейшее качество почвы, отличающее ее от горной породы, подчеркивал В.Р. Вильямс, определяя почву как «поверхностный горизонт суши земного шара, способный производить урожай растений». Понятие почва и ее плодородие неразрывны. Плодородие почвы – результат развития природного почвообразовательного процесса, а при сельскохозяйственном использовании – также процесса окультуривания.

Развитие почв и почвенного покрова, как и формирование их плодородия, тесно связано с конкретным сочетанием природных факторов почвообразования многообразным влиянием человеческого общества, с развитием его производственных сил, экономических и социальных условий.

Вместе с тем, обладая свойством плодородия, почва выступает как основное средство производства в сельском хозяйстве. Используя почву как средство производства, человек существенно изменяет почвообразование, влияя как непосредственно на свойство почвы, ее режимы и плодородие, так и на природные факторы, определяющие почвообразование. Посадка и вырубка лесов, возделывание сельскохозяйственных культур изменяют облик естественной растительности; осушение и орошение меняют режим увлажнения и т.п. не менее резкие воздействия на почву вызывают приемы ее обработки, применение удобрений и средств химической мелиорации (известкование, гипсование).

Следовательно, почва является не только предметом приложения человеческого труда, но в известной степени и продуктом этого труда.

Как основное средство производства в сельском хозяйстве почва характеризуется следующим важными особенностями: незаменимостью, ограниченностью, неперемещаемостью и плодородием. Эти особенности подчеркивают необходимость исключительно бережного отношения к почвенным ресурсам и постоянной заботой о повышении плодородия почв.

Порядок выполнения самостоятельной работы №2.

Вопросы для изучения.

1) Обоснование норм, способов, глубины, сроков посева. Нормативные данные для обоснования структуры посевной площади.
2) Этапы проектирования технологий улучшения природных кормовых угодий.
3) Разработка моделей посевов культур.
4) Понятие, пути и условия применения минимальной обработки почвы.
5) Пути ресурсосбережения, экологической надежности технологий обработки почвы.
6) Сущность экологически безопасных систем обработки почвы.
7) Методы обоснования экологически безопасных систем обработки почвы.
8) Оценка системы севооборотов по степени защиты почвы.
9) Организация севооборотов в переделах каждой группы земель.
10) Основные направления обработки почвы в современном земледелии.
11) Нулевая обработка почвы и ее основные характеристики.
12) Экологические проблемы, связанные с ведением сельского хозяйства.
13) Почвозащитная роль современных севооборотов.
14) Перечислите методологические принципы моделирования технологий обработки почвы в севооборотах и дайте их обоснование.
15) Назовите основные условия высоко - эффективного применения мелкой и поверхностной обработки в Нечерноземной зоне.

16) Фитосанитарная и экологическая роль современного севооборота. Севообороты нечерноземной зоны РФ.
17) Оценка различных предшественников и группа полевых культур по условиям засорения и конкурентной способности к сорнякам.
18) По каким показателям определяются требования растений к почвенным условиям?
19) Экологические риски при использовании различных агротехнологий.
20) Организационно-хозяйственное значение севооборота в современных условиях.
21) Агротехническая роль севооборота в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы.
22) Эффективность использования производственно-ресурсного и природного потенциала АПК.\
23) Научные основы организации севооборота.
24) Концепция единства почвы – растения – человека – почвы.
25) Роль почвенно – климатических условий в формировании плодородия почвы.
26) Законы земледелия.
27) Научные основы земледелия.
28) Особенности современных систем земледелия.
29) Приемы повышения плодородия почвы.
30) Влияние антропогенного фактора.

Форма отчета: проведение опроса по данной теме. Тестирование.

Библиографический список.

1. Земледелие [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического образования / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).
2. Современные системы земледелия в Нечерноземной зоне [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 020700

"Почвоведение" / С.И. Зинченко, А.Т. Волощук, А.А. Григорьев и др. - Владимир : РОСТ, 2010. - 132 с.

3. Баздырев, Г.И. Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2014. - Режим доступа: http//www. znanium.com

4. Земледелие: практикум [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).

5. Кирюшин, В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов [Текст]/ В.И.Кирюшин. – М.: КолосС, 2011. – 443с.

Самостоятельная работа № 3. Изучение литературы по вопросам проектирования структуры посевных площадей, севооборотов и приемов сохранения плодородия почвы.

Цель – *Изучить вопросы касающиеся проектирования структуры посевных площадей и приемов сохранения плодородия почвы.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- закрепить знания по вопросу проектирования структуры посевных площадей;

- изучить приемы сохранения плодородия почвы;

- изучить предложенные вопросы по теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. - ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей.

Вводное пояснение.

Структура посевных площадей — основная и неотъемлемая часть системы земледелия, определяющая ее роль в повышении продуктивности и сохранении плодородия почвы, экономии энергетических ресурсов, эффективности использования вегетационного периода.

Севооборот

Недостаточно продуманный подбор культур в севообороте — частая причина снижения продуктивности и плодородия земли. В этих условиях весьма актуальной является разработка структуры посевных площадей севооборота для каждого землевладельца независимо от величины земельного участка. При этом нужно учитывать, что в условиях рыночных отношений, частной собственности на землю раннее принятые структуры посевных площадей нуждаются в существенных изменениях.

С одной стороны, появление права наследственности на землю должно способствовать бережному отношению к ней, но с другой — рыночные

отношения создают условия для активизации ее использования с целью максимального получения прибыли, не заботясь при этом о почвозащитных мероприятиях. В последнее время в практике наблюдается такое явление, когда предшественникам не уделяется надлежащее внимание при размещении подсолнечника, бахчевых и других культур.

Поэтому в условиях реформирования, когда происходит перераспределение земель между ее землепользователями, особое внимание нужно уделять подбору культур, структуры площадей с учетом зональной особенности их размещения.

Подбирать культуры для севооборотов следует с учетом спроса на продукцию, рынка сбыта, экономической эффективности их возделывания и почвозащитной способности. Важно установить соотношение и чередование таких культур в севообороте, которые обеспечивают максимальный выход продукции с каждого гектара земли при сохранении и наращивании ее плодородия. От этого зависят эффективность использования земли, машин, трудовых ресурсов, экономика.

Ранее рекомендованные 8—11-польные севообороты недостаточно полно отвечают современным требованиям при формировании отношений между землепользователями. В этом плане, а также для решения задачи сохранения и повышения плодородия почвы весьма актуально внедрение севооборотов с узкой специализацией и более короткой ротацией — 6-, 5- и 2-польных.

На основании проведенных исследований и обобщения опыта, учитывая сложившиеся условия в сельскохозяйственном секторе без значительных затрат для их освоения, мы рекомендуем короткоротационных севообороты от 6- до 2-польных, отдельных звеньев.

Они пластичны, быстро осваиваются, позволяют сократить набор (шлейф) сельскохозяйственных машин для обработки культур и быстро, в зависимости от конъюнктуры рынка, изменять структуру посевных площадей.

Главным определяющим фактором в сохранении и повышении плодородия почвы в таких севооборотах есть посев многолетних трав (люцерны, эспарцета, донника) и бобовых культур (сои, арахиса, гороха), а также применение занятого пара (эспарцетового, донникового, бахчевого). Эти предшественники наряду с накоплением органического вещества и биологического азота являются прекрасными фитомелиорантами (люцерна, эспарцет, донник), позволяющими рыхлить почву на большую глубину, способствуют уменьшению засоренности полей, потребности в азотных удобрениях на 30—40%, а также хорошие предшественники для пшеницы озимой. В посевах люцерны, эспарцета, донника быстрее восстанавливается биологическое равновесие отдельных компонентов биосферы, повышается биогенность самой почвы. По таким предшественникам гарантируется получение высококачественного зерна основной продовольственной зерновой культуры юга Украины — пшеницы озимой. При этом в структуре посевных площадей чистые и занятые пары должны занимать более 20%, многолетние травы — одну треть орошаемой пашни. После пара размещают пшеницу озимую, второй культурой — обычно зернобобовые, свеклу сахарную, кукурузу на зерно, пшеницу озимую. Затем размещают масличные культуры, подсолнечник, рапс, горчицу, сою, пользующиеся большим спросом на рынке, а также кукурузу на зерно в орошаемых условиях и районах, благоприятных для ее выращивания. В севооборотах с многолетними травами допустимо размещение подсолнечника на одном поле не ранее, чем через 5—6 лет, а во всех остальных случаях — через 8—10 лет, занимая при этом в короткоротационных севооборотах (4—6 полей) ими половину поля. Здесь необходимо заметить, что 25—30% площади посева подсолнечника следует занимать ранними сортами и гибридами для размещения по ним пшеницы озимой. Проведенные нами в последние годы исследования на Херсонской селекционной научно-исследовательской станции бахчеводства показали, что такие посевы подсолнечника — хорошие

предшественники под пшеницу озимую, разрыхляют корневой системой почву, освобождают рано поле (в первой половине августа), не уступают

По эффективности таким предшественникам как бахчевые, занятой пар.

Порядок выполнения самостоятельной работы №3.

Вопросы для изучения.

1. Приемы повышения плодородия почвы.
2. Влияние антропогенного фактора.
3. Роль почвенно – климатических условий в формировании плодородия почвы.
4. Законы земледелия.
5. Научные основы земледелия.
6. Особенности современных систем земледелия.
7. Научные основы организации севооборота.
8. Системы черного, занятого, раннего и сидерального паров.
9. Концепция единства почвы – растения – человека – почвы.
10. Какие условия определяют технофизическую нагрузку на агроландшафт?
11. Сущность адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
12. Эффективность использования производственно-ресурсного и природного потенциала АПК.
13. Классификация адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
14. Экологические риски при использовании различных агротехнологий.
15. Организационно-хозяйственное значение севооборота в современных условиях.
16. Агротехническая роль севооборота в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы.
17. Фитосанитарная и экологическая роль современного севооборота. Севообороты нечерноземной зоны РФ.

18. Оценка различных предшественников и группа полевых культур по условиям засорения и конкурентной способности к сорнякам.

19. Экологические риски при использовании различных агротехнологий.

20. Фитосанитарная и экологическая роль современного севооборота. Севообороты нечерноземной зоны РФ.

21. Оценка различных предшественников и группа полевых культур по условиям засорения и конкурентной способности к сорнякам.

22. По каким показателям определяются требования растений к почвенным условиям?

23. Почвозащитная роль современных севооборотов.

24. Перечислите методологические принципы моделирования технологий обработки почвы в севооборотах и дайте их обоснование.

25. Экологические проблемы, связанные с ведением сельского хозяйства.

Форма отчета: проведение опроса по данной теме. Тестирование.

Библиографический список.

1. Земледелие [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического образования / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).
2. Современные системы земледелия в Нечерноземной зоне [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 020700 "Почвоведение" / С.И. Зинченко, А.Т. Волощук, А.А. Григорьев и др. - Владимир : РОСТ, 2010. - 132 с.
3. Баздырев, Г.И. Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2014. - Режим доступа: http//www. znanium.com
4. Земледелие: практикум [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).

5. Кирюшин, В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов [Текст]/ В.И.Кирюшин. – М.: КолосС, 2011. – 443с.

Самостоятельная работа № 4. Изучения литературы и каталогов по вопросам плодородия почв и разработке систем удобрений.

Цель – *Познакомиться с вопросами плодородия почв и системы удобрений.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- закрепить знания по вопросу плодородия почв;

- изучит вопросы касающиеся системы удобрений хозяйства;

- изучить предложенные вопросы по теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. - ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей.

Вводное пояснение.

Продуктивность сельскохозяйственных культур обусловливается многими факторами, оказывающими как положительное, так и негативное влияние на их рост и развитие.

Поэтому для получения высоких урожаев важно контролировать состояние их посевов и с помощью соответствующих агротехнических мероприятий управлять ростом и развитием сельскохозяйственных культур, воздействуя на почву и растения таким образом, чтобы снизить отрицательные и усилить положительные действия факторов жизни.

Основной задачей системы удобрения является управление питанием и продукционным процессом сельскохозяйственных культур с целью повышения их урожайности. Под управлением продуктивностью посевами понимают совокупность мероприятий направленных на реализацию потенциальных возможностей сорта (гибрида) путем целенаправленного регулирования пищевого, водного, воздушного, светового и теплового режимов почвы. Управление состоянием посевов сельскохозяйственных культур осуществляется посредством использования минеральных, органических удобрений и мелиорантов, регуляторов роста растений, пестицидов для борьбы с сорняками, болезнями и вредителями, а также применения комплекса машин.

Из-за большого разнообразия почвенных и погодных условий ключевые приемы управления посевами также значительно варьируют. Даже в одном и том же хозяйстве для каждого поля и вида сельскохозяйственных культур в разные годы необходимо принимать разные агротехнические решения.

Система удобрений — это комплекс (совокупность взаимосвязанных) агрономических и организационных мероприятий направленных на рациональное применение минеральных, органических удобрений и мелиорантов с целью получения высоких устойчивых урожаев хорошего качества, поддержание или повышение плодородия почвы и снижение опасности загрязнения окружающей среды. Система удобрения является неотъемлемой составной частью бизнес плана и системы ведения хозяйства.

Систему удобрения можно рассматривать на уровне крупного агропромышленного объединения (холдинга), хозяйства, в том числе тепличного, севооборота, поля, а также отдельного земельного участке занятого лугом и пастбищем, многолетними плодовыми или ягодными насаждениями. В узком плане объектом системы удобрения могут быть отдельные культуры.

Система удобрения хозяйства предусматривает оптимальное решение следующих вопросов: определение необходимого количества отдельных видов удобрений на планируемый урожай по объектам землепользования и в целом по хозяйству на ближайшую перспективу (4-6 лет); приобретение и хранение минеральных удобрений, накопление органических удобрений; параллельно должны решаться вопросы технического обеспечения применения удобрений: подготовку техники для транспортировки и внесения удобрений; приготовление тукосмесей; проведение диагностики питания растений; контроль за соблюдением агрономических и экологических требований к их внесению; уход за посевами; определение эффективности применения отдельных видов удобрений и в целом системы удобрения в хозяйстве. Система удобрения хозяйства предусматривает также мероприятия по эффективному экологически безопасному использованию химических средств защиты растений от вредителей и болезней и регуляторов роста.

При разработке системы применения удобрений следует учитывать зональные почвенно-климатические условия, агротехнические и биологические особенности возделываемых сельскохозяйственных культур.

Основной задачей системы удобрения хозяйства является повышение продуктивности возделываемых культур на основе рационального использования удобрений, как в агрономическом, так и экологическом аспектах.

Система удобрения в хозяйстве характеризуется количеством применяемых на 1 га пашни или сельскохозяйственных угодий минеральных (кг/га) и органических (т/га) удобрений. Например, на 1 га пашни в хозяйстве вносится в среднем за год 8 т органических удобрений и 140 кг NPK.

Наиболее важными показателями системы удобрения в хозяйстве являются: урожайность, объем производства и качество растениеводческой продукции, количество вносимых органических (т/га) и отдельных видов минеральных удобрений (кг/га д. в.).

При разработке систем удобрений в севооборотах хозяйства преследуются следующие основные задачи:

- управление продукционным процессом сельскохозяйственных культур с целью получения планируемых или максимально возможных урожаев хорошего качества при минимальных затратах средств и времени;
- повышение или поддержание на должном уровне плодородия почвы почв в агроценозах;
- утилизация отходов животноводства и растениеводства;
- охрана окружающей среды.

Наряду с этим, определяют экономически и экологически целесообразные уровни интенсификации сельхозугодий. При составлении системы удобрения в севообороте следует учитывать зональные особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур, и предусмотренные в них почвозащитные мероприятия и способы обработки почвы.

В зависимости от плодородия почвы и особенностей рельефа подходы к разработке системы удобрения в отдельных севооборотах хозяйства могут заметно различаться, однако во всех случаях обязательным требованием к ним являются:

- наличие результатов агрохимического обследования всех полей в виде картограмм или паспортов полей и участков;
- учет биоклиматического потенциала зоны;
- определение реально возможной продуктивности сельскохозяйственных культур с учетом климатических, агрохимических, организационно-экономических условий хозяйства;
- определение выхода в хозяйстве органических удобрений и возможностей их накопления за счет компостов, сидератов, соломы и т. п.;
- обоснование оптимальных доз минеральных и мест внесения органических удобрений в севообороте под отдельные культуры;
- обоснование необходимости известкования (гипсования) и определение оптимальных доз и мест внесения мелиорантов в севообороте.

Система удобрения в севообороте представляет собой научно обоснованный план применения удобрений, составляемый, как правило, на ротацию севооборота, с учетом биологических особенностей возделываемых культур, планируемой урожайности, агрохимических свойств почвы, ее гранулометрического состава, характера трансформации удобрений в почве, предшественников и климатических условий. В плане применения удобрений в севообороте предусматривается наиболее рациональное их распределение между культурами.

Дозы удобрений при разработке системы удобрения в севообороте рассчитывают обычно по средневзвешенному содержанию подвижных форм элементов питания (N, P_2O_5 и K_2O) в почве севооборота. В плане применения удобрений отражаются распределение органических и минеральных удобрений между культурами севооборота, дозы и сроки внесения, с целью получения планируемой урожайности всех культур севооборота, повышения

или поддержания плодородия почвы и предотвращения загрязнения окружающей среды, обеспечивая при этом лучшие условия минерального питания ведущим (более рентабельным) культурам, имеющие повышенный рыночный спрос.

Дозы минеральных и органических удобрений согласно системе ежегодно корректируют в годовых планах с учётом сложившихся погодных условий, размещения культур по полям севооборота, фактического плодородия почв полей и их предшествующей удобренности с указанием, дозы (кг/га), срока и способа внесения элементов питания и конкретных удобрений.

Порядок выполнения самостоятельной работы №4.

Вопросы для изучения.

1) Пути ресурсосбережения, экологической надежности технологий обработки почвы.
2) Зональный комплекс машин для внесения удобрений.
3) Организация севооборотов в переделах каждой группы земель.
4) Оценка системы севооборотов по степени защиты почвы.
5) Методологические принципы системы удобрения.
6) Этапы обоснования системы удобрений.
7) Достижения агрохимической науки и пути оптимизации системы удобрения.
8) Методы обоснования экологически безопасных систем обработки почвы.
9) По каким показателям определяются требования растений к почвенным условиям?
10) Особенности осеннего и весеннего роста озимых зерновых.
11) Использование корректоров минерального питания при возделывании полевых культур.
12) Экологические риски при использовании различных агротехнологий.
13) Экологические риски при использовании различных агротехнологий.

14) Организационно-хозяйственное значение севооборота в современных условиях.

15) Агротехническая роль севооборота в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы.

Форма отчета: проведение опроса по данной теме. Тестирование.

Библиографический список.

1. Земледелие [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического образования / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Современные системы земледелия в Нечерноземной зоне [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 020700 "Почвоведение" / С.И. Зинченко, А.Т. Волощук, А.А. Григорьев и др. - Владимир : РОСТ, 2010. - 132 с.

3. Баздырев, Г.И. Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2014. - Режим доступа: http//www. znanium.com

4. Земледелие: практикум [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).

5. Кирюшин, В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов [Текст]/ В.И.Кирюшин. – М.: КолосС, 2011. – 443с.

Самостоятельная работа № 5. Изучение литературы, передового опыта применения почвообрабатывающих агрегатов и машин по уходу за посевами и обработке почвы и сохранения плодородия почвы.

Цель – *Изучить комплекс машин и агрегатов по уходу за посевами и обработке почвы.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- изучит вопросы касающиеся почвообрабатывающих машин и машин по уходу за посевами;

- изучить предложенные вопросы по теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. - ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей.

Вводное пояснение.

СПОСОБЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Основная задача механической обработки почвы — создание благоприятных условий для развития культурных растений с целью получения высоких и устойчивых урожаев. В процессе механической

обработки почвы уничтожают сорняки и насекомых-вредителей, заделывают пожнивные остатки и удобрения, создают условия для накопления влаги.

Различают основную, специальную и поверхностную обработку почвы

Основную обработку — вспашку плугом с оборотом пласта — проводят на глубину от 20 до 35 см. Вспашку почв с небольшим пахотным горизонтом иногда сочетают с одновременным рыхлением н аыеоенкбогжних слоев на глубину 35—42 см. В районах, подверженных ветровой эрозии (разрушение и выдувание почвы под действием ветра), основная обработка почвы состоит в рыхлении плугами-рыхлителями или культиваторами-плоскорезами на глубину 16—30 см без оборота пласта. При такой обработке на поверхности сохраняется стерня, которая защищает почву от выдувания. Обработка почвы по методу Т. С. Мальцева заключается в рыхлении плугами на глубину 35—40 см без оборота пласта. Такую обработку проводят один раз в пять-шесть лет.

К специальной обработке относят вспашку целинных, болотных почв, плантажную и ярусную вспашку, глубокое рыхление, фрезерование почвы, бурение ям под посадку деревьев и др.

Поверхностная обработка предусматривает следующие операции: лущение, боронование, шлейфование, культивацию, прикатывание, окучивание, нарезку гребней и поделку гряд (в районах избыточного увлажнения) и др.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН И ОРУДИИ

В соответствии со способами механической обработки почвы различают три группы почвообрабатывающих машин и орудий:

тракторные плуги и другие машины и орудия общего назначения для основной обработки почвы, плуги и другие машины и орудия специального назначения машины и орудия для поверхностной обработки почвы.

Тракторные лемешные плуги общего назначения производят вспашку с оборотом пласта, причем пахота может быть свально-развальной или гладкой (без свальных гребней и развальных борозд). Плуги для свально-развальной пахоты имеют правооборачивающие корпуса, а плуги для гладкой пахоты — право- и левооборачивающие корпуса, которые работают попеременно при прямом и обратном ходах плуга.

Плуги для гладкой пахоты подразделяют на оборотные, клавишные и челночные. **Оборотный** плуг имеет право- и левооборачивающие корпуса, смонтированные на раме, которая поворачивается вокруг продольной оси после каждого прохода плуга. **Клавишный** плуг имеет право- и левооборачивающие корпуса, подвешенные к рамам двух секций, которые попеременно включаются в работу. **Челночный плуг** состоит из двух самостоятельных плугов (право- и лево-оборачивающего), один из которых устанавливают спереди трактора, а другой — сзади.

Плуги для гладкой пахоты обеспечивают однородную обработку почвы. Отсутствие борозд и гребней улучшает условия работы сеялок и других машин на повышенных скоростях. Производительность плугов для гладкой пахоты несколько выше, чем обычных (для свально-развальной пахоты), благодаря сокращению холостых переездов, но по конструкции они сложнее обычных.

К орудиям основной обработки почвы относят также плуги-лущильники, плуги для безотвальной пахоты по методу Т. С. Мальцева, культиваторы-плоскорезы для обработки почвы, подверженной ветровой эрозии.

В число машин и орудий специального назначения входят плуги кустарниково-болотные, плантажные, садовые, для каменистых почв, для горных склонов, ярусные, лесные, дисковые, рыхлители для пред-плантажной и предпосадочной обработки почвы, виноградниковые машины, фрезы для обработки почвы на осушенных болотах, ямокопатели и др.

Машины и орудия для поверхностной обработки почвы подразделяют на следующие группы:

бороны (зубовые, сетчатые, шлейф-бороны, дисковые и др.) и дисковые лущильники для рыхления почвы, борьбы с сорняками и выравнивания поверхности поля;

культиваторы для сплошной и междурядной обработки почвы;

катки для уплотнения почвы, дробления комков и выравнивания поверхности.

По способу соединения с тракторами и самоходными шасси почвообрабатывающие машины и орудия могут быть навесными, полунавесными и прицепными. Навесной называют такую машину или орудие, вес которых при переводе в транспортное положение полностью воспринимается ходовой частью трактора. К полунавесным относят машины и орудия, вес которых при транспортировании частично воспринимается трактором, а частично — опорными колесами машины или орудия.

Прицепные машины и орудия имеют собственный колесный ход, который воспринимает вес машины при холостых переездах и в работе. Навесные машины и орудия в 1,5—2 раза легче прицепных, значительно проще по конструкции, их легче транспортировать. Производительность навесных машин и орудий выше, чем прицепных.

Порядок выполнения самостоятельной работы №5.

Вопросы для изучения.

1. Документация по разработке и освоению систем земледелия.
2. Теоретические основы земледелия и концепция единства почвы и растения.
3. Системы и приемы обработки почвы.
4. Системы черного, занятого, раннего и сидерального паров.
5. Научные основы разработки севооборотов.
6. Законы земледелия.
7. Машины и орудия, применяемые при обработке почвы.
8. Приемы повышения плодородия почвы.

9. Понятие, пути и условия применения минимальной обработки почвы.
10. Почвообрабатывающие и посевные комплексы машин.
11. Понятие о проекте и задачи организации землепользования.
12. Методологические принципы организации системы севооборотов в хозяйстве.
13. Понятие о системе обработки почвы.
14. Технологическая схема возделывания и уборки культур. Способы ее составления.
15. Методологические принципы проектирования системы обработки почвы в севообороте.
16. Обоснование норм, способов, глубины, сроков посева.
17. Этапы проектирования системы обработки почвы.
18. Урожайность культур. Способы определения действительно возможного уровня урожайности культур в хозяйстве.
19. Почвообрабатывающие и посевные комплексы машин.
20. Теоретические основы системы обработки почвы.
21. Агропромышленный комплекс страны, как система более высокого уровня.
22. Понятия, цели, задачи системы земледелия. История развития систем земледелия. Влияние научно – технического прогресса на развитие систем земледелия.

Форма отчета: проведение опроса по данной теме. Тестирование.

Библиографический список.

1. Земледелие [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического образования / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Современные системы земледелия в Нечерноземной зоне [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 020700 "Почвоведение" / С.И.

Зинченко, А.Т. Волощук, А.А. Григорьев и др. - Владимир : РОСТ, 2010. - 132 с.
3. Баздырев, Г.И. Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2014. - Режим доступа: http//www. znanium.com
4. Земледелие: практикум [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).
5. Кирюшин, В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов [Текст]/ В.И.Кирюшин. – М.: КолосС, 2011. – 443с.

Самостоятельная работа № 6. Изучение литературы по технологии уборке полевых культур и приемов сохранения почвы.

Цель – *Познакомиться с вопросами технологии уборки полевых культур, и приемов сохранения плодородия почвы.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- познакомиться с вопросами касающиемся технологии уборки полевых культур;

- изучить предложенные вопросы по теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. - ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью

регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей.

Вводное пояснение.

Технология возделывания с.-х. культуры – это научно-обоснованный регламент производственного процесса, устанавливающий очередность проведения операций (приемов) и параметры их проведения (качество).

Технологию возделывания разрабатывают для всех культур севооборотов с учетом предыдущих звеньев системы земледелия. Она включает в себя все технологические приемы (с момента уборки предшествующей культуры), поочередно связанные друг с другом.

В настоящее время различают следующие виды технологий:

Интенсивная технология – это технология возделывания, которая предполагает управление продуктивностью культуры путем наблюдений и контроля за ростом растений с внесением необходимых поправок (например: по листовой диагностике внесение минеральных подкормок; при достижении большого количества сорняков применение гербицидов, при размножении вредителей – применение инсектицидов, при сильном распространении болезней – фунгицидов). То есть эта технология основана на широком использовании средств интенсификации возделывания полевых культур – орошения, удобрений, средств защиты растений.

Индустриальная технология – предусматривает полную механизацию всех операций при возделывании культур, на которых раньше широко использовался ручной труд (сахарная свекла, кукуруза, картофель).

Прогрессивная технология – использование новых прогрессивных приемов возделывания полевых культур – новый сорт, новый способ посева, какое либо новое сельскохозяйственное орудие.

Зональная технология – разработанная для почвенно-климатических условий конкретной зоны где выращивается с.-х. культура.

Адаптивная технология – приспособленная (адаптированная) к условиям конкретного хозяйства, микрозоны, агроландшафта – погоде, почвам, рельефу, имеющемуся набору техники и кадров.

Сортовая технология - это технология возделывания, которая базируется на особенностях требований конкретного сорта к факторам роста.

Экологическая технология – обеспечивает получение экологически чистой продукции: отсутствие нитратов, пестицидов, тяжелых металлов.

Биологизированная технология – технология, основанная на широком использовании биологических приемов – многолетних трав в качестве предшественников, сидерации, биопрепаратов в качестве удобрений и для борьбы с вредителями и болезнями.

Ресурсосберегающая технология – это технология позволяющая получать высокую урожайность при минимальных затратах. Она направлена на экономию затрат, например за счет оптимизации нормы высева культуры, дробного применения удобрений, уменьшения норм поливов и т.д.

Порядок выполнения самостоятельной работы №6.

Вопросы для изучения.

1) Пути ресурсосбережения, экологической надежности технологий обработки почвы.
2) Зональный комплекс машин для внесения удобрений.
3) Понятие, пути и условия применения минимальной обработки почвы.

4) Методологические принципы систем защиты растений.
5) Понятие, структура семеноводства.
6) Индустриализация семеноводства.
7) Разработка моделей посевов культур.
8) Этапы проектирования технологий улучшения природных кормовых угодий.
9) Этапы освоения систем земледелия.
10) Контроль за освоением системы земледелия.
11) Обоснование норм, способов, глубины, сроков посева.
12) Нормативные данные для обоснования структуры посевной площади.
13) Определение потребности хозяйства в семенах.
14) Научные основы земледелия.
15) Особенности современных систем земледелия.
16) Научные основы организации севооборота.
17) Системы черного, занятого, раннего и сидерального паров.
18) Концепция единства почвы – растения – человека – почвы.
19) Какие условия определяют технофизическую нагрузку на агроландшафт?
20) Сущность адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
21) Эффективность использования производственно-ресурсного и природного потенциала АПК.
22) Классификация адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

Форма отчета: проведение опроса по данной теме. Тестирование.

Библиографический список.

1. Земледелие [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического образования / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Современные системы земледелия в Нечерноземной зоне [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 020700 "Почвоведение" / С.И.

Зинченко, А.Т. Волощук, А.А. Григорьев и др. - Владимир : РОСТ, 2010. - 132 с.
3. Баздырев, Г.И. Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2014. - Режим доступа: http//www. znanium.com
4. Земледелие: практикум [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).
5. Кирюшин, В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов [Текст]/ В.И.Кирюшин. – М.: КолосС, 2011. – 443с.

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: 35.06.01 – Сельское хозяйство

Направленность (профили):

Мелиорация, рекультивация и охрана земель,

Агрохимия,

Общее земледелие, растениеводство,

Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

форма обучения: очная, заочная

уровень профессионального образования: подготовка кадров высшей квалификации

Рязань, 2020

Методические рекомендации по проведению практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ» для обучающихся очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство разработаны заведующей кафедрой гуманитарных дисциплин Лазуткиной Л.Н.

Методические рекомендации обсуждены на заседании кафедры.
Протокол № 1 от 31 августа 2020 г.
Заведующий кафедрой Лазуткина Л.Н.

Методические рекомендации утверждены учебно-методической комиссией по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.
Протокол № 1 от 31 августа 2020 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-5 - Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-3 - Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

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;

– принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач

– особенности педагогических и психологических явлений в высшем образовании;

– основные психолого-педагогические особенности профессионально направленного обучения;

– основные этико-психологические нормы педагогического взаимодействия;

- методологию исследования в сфере профессионального образования;

– инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и эффективных технологий производства продукции растениеводства.

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 ход ведения учебных занятий;

- учитывать психолого-педагогические особенности обучающихся при выстраивании стратегии обучения;

- подбирать средства и методы для решения задач в научном исследовании;

- разрабатывать новые методы исследования в сфере общего земледелия;

– работать в коллективе коллег и педагогов.

иметь навыки (владеть):

–системой психологических средств организации этичного педагогического взаимодействия;

– анализа и оценки психологического состояния человека или группы;

– 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;

– основными положения современных концепций образования и развития личности, педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования;

–нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса;

- применения традиционных и разработки новых методов исследования в сфере общего земледелия;

– методами анализа и самоанализа для развития личности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ»

Наименования разделов	Тематика практических занятий (семинаров)
Введение в психологию и педагогику профессионально направленного обучения	Основы педагогики и психологии профессионального обучения 1. Место педагогики в системе наук и ее роль в жизни и деятельности людей. 2. Предмет психологии, ее задачи и методы. 3. Общие закономерности развития. Возрастные и индивидуальные особенности развития.
Методология и методы исследования в педагогике и психологии профессионального образования	Методы исследования в профессиональной педагогике и психологии. 1. Теоретические методы исследования: анализ и синтез, абстрагирование и конкретизация, моделирование. 2. Эмпирические методы исследования.
Содержание высшего образования	Инновационные процессы в развитии профессионального образования.
Содержание высшего образования	Структура профессиональной деятельности преподавателя современного вуза.
Профессиональное становление личности специалиста	Профессиональное становление специалиста. 1. Этапы профессионального становления. 2. Динамика личностных характеристик в процессе становления. 3. Факторы, определяющие профессиональное становление. 4. Адаптация молодых специалистов.
Мотивация и умения ученого и преподавателя при подготовке выпускников соответствующего направления подготовки	Научная и педагогическая деятельность преподавателя 1. Значение, содержание, результаты научной и педагогической деятельность преподавателя. 2. Мотивация научной и педагогической деятельности. 3. Взаимодействие научной и педагогической деятельности преподавателя. 4. Научная и педагогическая деятельность в структуре профессиональной деятельности преподавателя

ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ»

Наименования разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*
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. Основные научные направления в высшем профессиональном образовании.
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.
Содержание высшего образования	Развитие профессионального образования в России. Концепция и структура профессионального образования в современной России. Законодательно-нормативная база профессионального образования. Сущность и принципы обучения. Методологические основы процесса обучения. Сущность процесса обучения. Технология передачи знаний обучающимся. Принципы обучения в высшей школе.
Профессиональное становление личности специалиста	Динамика личностных характеристик в процессе профессионального становления. Факторы, обусловливающие профессиональное становление специалиста: субъективные и объективные факторы. Адаптация молодых специалистов.
Мотивация и умения ученого и преподавателя при подготовке выпускников соответствующего направления подготовки	Мотивация и умения ученого и преподавателя. Организация процесса воспитания в высшем профессиональном учебном заведении. Педагогическое общение. 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 терми-

нов, 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, 2016. – 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 дис-

куссии, 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, фор-

мулу 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 практи-

ческих 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 не-

управляемых 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.

На занятии производится только **черновая запись** карандашом, **наблюдения записываются без определённой системы, по мере восприятия.** Ход наблюдения занятия можно вести по следующей форме:

Время занятия (текущее)	**Вид и основное содержание деятельности преподавателя и студентов**	**Выводы, замечания, предложения посещающего**
1	2	3

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.
- Качество проведения преподавателей вводного и текущего инструктажа; оказание студентам индивидуальной помощи; инструктаж по технике безопасности.
- Степень отработки студентами умений и навыков.
- 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.
- Ведение систематического учёта выполненной работы студентами.
- Организация периодического учёта успеваемости студентов.
- Оформление студентами итогов работы, оценка работы студентов.

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»

Технологический факультет

Кафедра агрономии и агротехнологий

Методические указания

Для выполнения самостоятельной работы

По дисциплине «Общее земледелие, растениеводство»

Для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки

35.06.01 Сельское хозяйство (Направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство»).

Рязань 2020 г.

Составители:

д.с.х.наук, профессор Крючков М.М.

Рецензент д.с.х.н., профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии Левин В.И.

Левин В.И.

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

Агрономии и агротехнологий

протокол № 1 от «31» августа 2020 года

Заведующий кафедрой «Агрономии и агротехнологий», д.б.н., профессор

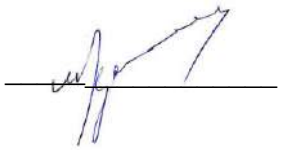
Виноградов Д.В.

Методические указания рассмотрены и одобрены учебно - методической

комиссией технологического факультета.

Протокол № 1 от «31» августа 2020 года.

Председатель учебно- методической комиссии, д.с-х.н., профессор

 Крючков М.М.

Самостоятельная работа № 1. Изучение литературы по содержанию и актуальности курса.

Цель – *Познакомиться с литературой касающейся общих вопросов систем земледелия.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- закрепить знания по вопросу Воспроизводства плодородия почв;

- изучить предложенные вопросы по теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-1;

Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - ОПК-2;

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. - ОПК-3;

Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-4;

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. -ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3;

Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений. - ПК-4.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей.

Вводное пояснение.

Плодородие почвы — следствие почвообразовательного процесса, в то же время оно выступает как необходимое условие его развития, поскольку от него зависит проявление главного фактора почвообразования — развитие почвенной биоты, и прежде всего высшей растительности и микроорганизмов. "Так же как и почво-образование, плодородие тесно связано с процессами превращении, аккумуляции и передачи веществ и энергии, что является причиной количественных и качественных изменений факторов и условий плодородия.

Эти изменения могут протекать как в благоприятном направлении для развития плодородия и приводить к его повышению (накопление элементов питания, переход их в более доступные для растений формы, улучшение структуры и т. д.), так и в неблагоприятном, что приводит к снижению плодородия (вынос элементов питания, закрепление их в труднодоступных формах, разрушение структуры и т.д.). Изменения свойств почвы в течение какого-либо периода могут привести также и к относительно исходному уровню плодородия. Следовательно, за определенный период времени (вегетационный период, годичный или севооборотный цикл и т.д.) изменение плодородия может проявляться в виде неполного, простого и расширенного его воспроизводства.

Формирование плодородия почвы ниже первоначального уровня означает ***неполное воспроизводство*** почвенного плодородия, возвращение почвенного плодородия *к* исходному уровню — ***простое воспроизводство*** плодородия. Создание почвенного

плодородия выше исходного уровня представляет собой ***расширенное воспроизводства*** плодородия.

Воспроизводство почвенного плодородия есть объективный закон почвообразования, присущий всем формам его проявления. При развитии природного процесса почвообразования воспроизводство плодородия по неполному, простому или расширенному типу определяется развитием конкретных почвообразовательных процессов или их сочетанием.

В условиях земледельческого использования почв воспроизводство их плодородия протекает под влиянием естественных факторов и различных приемов воздействия человека на почву

Порядок выполнения самостоятельной работы №1.

Вопросы для изучения.

1. Приемы повышения плодородия почвы.
2. Влияние антропогенного фактора.
3. Роль почвенно – климатических условий в формировании плодородия почвы.
4. Законы земледелия.
5. Научные основы земледелия.
6. Особенности современных систем земледелия.
7. Научные основы организации севооборота.
8. Системы черного, занятого, раннего и сидерального паров.
9. Концепция единства почвы – растения – человека – почвы.
10. Какие условия определяют технофизическую нагрузку на агроландшафт?
11. Сущность адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
12. Эффективность использования производственно-ресурсного и природного потенциала АПК.
13. Этапы освоения систем земледелия.
14. Контроль за освоением системы земледелия.
15. Достижения агрохимической науки и пути оптимизации системы удобрения.
16. Методы обоснования экологически безопасных систем обработки почвы.
17. Сущность экологически безопасных систем обработки почвы.
18. Пути ресурсосбережения, экологической надежности технологий обработки почвы.
19. Ознакомление с физико-географическими и сельскохозяйственными условиями территории;

20. Установление типов, подтипов, видов почв и грунтов, их особенностей и закономерностей пространственного распространения;
21. Разработка рабочей классификации почв, грунтов и грунтовых вод для последующей крупномасштабной почвенной съемки;
22. Выявление современного благоприятного или неблагоприятного мелиоративного состояния отдельных районов, почв;
23. Выделение типовых участков для изучения водно-физических свойств.

Форма отчета: проведение устного опроса по данной теме и тестирование.

Библиографический список.

1. Земледелие [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического образования / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).
2. Современные системы земледелия в Нечерноземной зоне [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по спец. 020700 "Почвоведение" / С.И. Зинченко, А.Т. Волощук, А.А. Григорьев и др. - Владимир : РОСТ, 2010. - 132 с.
3. Баздырев, Г.И. Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2014. - Режим доступа: http//www. znanium.com
4. Земледелие: практикум [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).
5. Кирюшин, В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов [Текст]/ В.И.Кирюшин. – М.: КолосС, 2011. – 443с.
6. Крючков, М. М. Кормовые севообороты - основа эффективного кормопроизводства [Текст] : монография / М. М. Крючков, Л. В. Потапова, Н. Н. Новиков. - Рязань : Издательство РГАТУ, 2012. - 147 с.
7. Шуравилин, А.В., Ресурсосберегающие технологии в земледелии [Электронный ресурс]: учебное пособие /А.В. Шуравилин, Н.Н. Бушуев. - 2010. - Режим доступа: http // www.IPRbookshop.ru
8. Орлов, А.Н. Землеустройство [Электронный ресурс]: уч.пос. / А.Н Орлов. - 2013. – Режим доступа: http//www.rucont.ru
9. Крючков, М.М. Кормовые севообороты – основа эффективного кормопроизводства [Электронный ресурс]/ Крючков М.М., Потапова Л.В., Новиков Н.Н. – 2012. –Режим доступа: http//www.rgatu.ru

10. Крючков, М.М. Применение почвообрабатывающих и посевных комбинированных агрегатов в условиях Рязанской области [Электронный ресурс]/ Крючков М.М., Потапова Л.В., Лукьянова О.В. –2013. – Режим доступа: http//www.rgatu.ru

11. Системы земледелия [Текст] : учебник для вузов по агрономическим специальностям / А.Ф. Сафонов, А.М. Гатаулин, И.Г. Платонов и др.; Под ред. А.Ф. Сафонова. - М. : КолосС, 2006. - 447 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений).

Самостоятельная работа № 2. Изучение литературы по истории развития систем земледелия.

Цель – *Познакомится с основами развития систем земледелия.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- закрепить знания по вопросу истории развития систем земледелия;

- изучить предложенные вопросы по теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-1;

Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - ОПК-2;

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. - ОПК-3;

Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-4;

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. -ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3;

Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений. - ПК-4.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей;

- Компьютер «Celeron»

Вводное пояснение.

История развития систем земледелия началась с того времени, как человек стал заниматься возделыванием почвы и выращиванием растений, т. е. системы земледелия появились одновременно с самим земледелием. Изначально воздействие человека на почву с целью выращивания растений сводились к примитивной схеме: посадил - вырастил - собрал урожай. Никакие направленные действия по повышению или сохранения плодородия почвы не предпринимались - истощенная урожаями земля не обрабатывалась, а первобытные земледельцы находили более плодородные участки.

С каждым этапом социального развития человечества эволюционировалои его отношение к плодородной земле, как источнику растительной пищи. Основная причина усложнения систем земледелия с совершенствованием организации человеческого

общества - образование дефицита плодородных земель, принадлежащих сообществам людей – племенам, общинам, государствам.
Вторая причина - рост населения этих сообществ. Чем больше населения составляет государство, тем больше сельскохозяйственной продукции оно должно производить для питания своих граждан. А поскольку рост населения чаще всего (без захватнических войн) не сопровождается увеличением площади плодородных земель, люди стали задумываться о том, как получить больший урожай с того участка земли, который им предоставлен в пределах земельных границ (племени, общины, государства).

Системы земледелия изменялись с развитием сельскохозяйственного производства, каждая соответствовала степеням интенсивности возделывания сельскохозяйственных культур, по которым все известные системы подразделяются на четыре группы:

- ***примитивные;***
- ***экстенсивные;***
- ***переходные;***
- ***интенсивные.***

В настоящее время земледельцы экономически развитых стран все больше внимания уделяют совершенно новому типу систем земледелия - ***альтернативным***, появление которых продиктовано необходимостью бережного отношения к почве, что далеко не всегда удается в условиях использования интенсивных систем.

Порядок выполнения самостоятельной работы №2.

Вопросы для изучения.

1. Законы земледелия.
2. Агропромышленный комплекс страны, как система более высокого уровня.
3. Понятия, цели, задачи системы земледелия. История развития систем земледелия.
4. Влияние научно – технического прогресса на развитие систем земледелия.
5. Роль отечественных ученых в развитие учения о земледелии.
6. Теоретические основы земледелия и концепция единства почвы и растения.
7. Структура, содержание систем земледелия. Агроландшафт, как основа организации систем земледелия.
8. Природно-климатические условия зон Рязанской области.
9. Понятие о проекте и задачи организации землепользования.
10. Структура посевных площадей хозяйства.
11. Агроэкологическое обоснование структуры посевной площади.

12. Система ведения хозяйства и ее составные части.

13. Современное состояние научно обоснованных основных систем земледелия в различных регионах РФ.

14. Экологические проблемы, связанные с ведением сельского хозяйства.

15. Понятие, цели и задачи системы земледелия. Влияние научно-технического прогресса на развитие систем земледелия.

16. Современное состояние системных исследований.

17. Отличительные признаки современных систем земледелия хозяйств.

18. Сущность и методологические принципы современных систем земледелия.

19. Обоснование факторов, определяющих специализацию хозяйства.

20. Этапы организации территории землепользования.

21. Примитивные системы земледелия.

22. Экстенсивные системы земледелия.

1. Интенсивные системы земледелия

Форма отчета – задания проверяются преподавателем с указанием недочетов и проведением устного опроса и семинарских занятий.

Библиографический список.

1. Агроклимтические условия Рязанской области. - Рязань, 1989.

2. Бараев А.И. Почвозащитное земледелие. - М: Колос, 1975.

3. Земледелие/ под ред. Пупонина А.И. - Колос, 2000.

4. Баздырев, ,Г.И.Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com

5. Баздырев, Г.И.Земледелие [Текст]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 608 с.

6. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Текст]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с.

7. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com

8. Сафонов, А.В.Системы земледелия [Текст] /под ред. А.В.Сафонова. – М.: КолосС, 2006. – 447с.

Самостоятельная работа № 3. Изучение литературы по элементам возделывания и программирования урожаев.

Цель – *Познакомится с элементами возделывания и программирования урожаев.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- изучить элементы возделывания сельскохозяйственных культур;

- познакомиться с элементами программирования урожаев;

- изучить предложенные вопросы по теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-1;

Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - ОПК-2;

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. - ОПК-3;

Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-4;

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. -ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3;

Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений. - ПК-4.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей;

- Компьютер «Celeron»

Вводное пояснение.

Программирование урожаев – это разработка комплекса технологических приемов, обеспечивающих оптимизацию регулируемых факторов среды для получения заданного высокого уровня урожая полевой культуры. При этом предполагается, что все технологические приемы будут качественно выполнены в оптимальные агротехнические сроки.

Программирование дает возможность запланировать величину урожая на каждом поле и обеспечить его получение путем гибкого использования всей совокупности знаний о причинно-следственных связях, определяющих взаимодействие элементов сельскохозяйственного комплекса с полем.

Методологическую основу программирования урожаев сельскохозяйственных культур составляют десять принципов, сформулированных академиком И.С. Шатиловым.

Первый принцип программирования урожаев состоит в том, чтобы определить биогидротермический показатель продуктивности фитомассы по приходу радиации, продуктивной влаге, сумме температур и периоду вегетации для конкретной географической зоны.

Урожай формируется за счет солнечной энергии и углекислого газа, находящегося в атмосфере. Поэтому все агротехнические приемы направлены на то, чтобы помочь

растению лучше использовать солнечную энергию. Зная приход ФАР за период вегетации, можно поставить задачу формирования посева с усвоением, например 3 % ФАР, а на основе этого показателя определить потенциальную урожайность культуры. Следовательно, второй принцип программирования урожайности основан на определении ее по коэффициенту использования растениями ФАР.

Для получения запрограммированных урожаев необходимо знать потенциальные возможности культуры (сорта). В природных условиях потенциальные возможности одного и того же сорта изменяются в зависимости от зоны выращивания. Такие данные можно получить, проводя непосредственные эксперименты или пользуясь материалами госсортоучастков. Располагая подобными данными, можно сделать такой подбор сортов, который позволит лучше использовать солнечную энергию в течение вегетационного периода.

Таким образом, третий принцип программирования урожайности состоит в определении потенциальных возможностей сорта применительно к тем условиям, где предполагается возделывать сорт.

Четвертый принцип программирования урожаев заключается в том, чтобы на поле, занятом растениями, сформировать такой фотосинтетический потенциал (ФП), который будет способен обеспечить запрограммированный уровень урожайности.

Каждая тысяча единиц фотосинтетического потенциала в среднем обеспечивает получение 3-4 кг зерна. Поэтому для урожая зерна зерновых культур в 100 ц/га необходимо сформировать фотосинтетический потенциал, равный приблизительно 3,0 млн. единиц.

Урожайность определяется не только биологическими особенностями культуры (сорта), но и условиями ее выращивания. При программировании урожайности необходимо учитывать и правильно применять основные законы земледелия и растениеводства.

Таким образом, пятый принцип – состоит в необходимости правильно использовать основные законы земледелия и растениеводства.

Шестой принцип программирования урожаев состоит в том, чтобы разработать систему удобрений с учетом эффективного плодородия почвы и потребностей растений в питательных веществах. Удобрение – мощный фактор повышения урожайности. Необходимо вносить такое количество удобрений и в таком соотношении, которое обеспечивало бы урожаи рассчитанной величины с хорошим качеством продукции.

Для обеспечения высокой эффективности удобрений или сорта надо комплексом агротехнических мероприятий создать среду, благоприятную для выращивания культуры.

Успехи селекции последних лет предопределили разработку сортовой агротехники, так

как новые сорта характеризуются иным ходом поступления питательных веществ и более экономным расходованием влаги на формирование урожая.

Следовательно, седьмой принцип программирования урожаев – разработка комплекса агротехнических приемов, исходя из специфических требований сорта.

Сельскохозяйственная наука накопила большой экспериментальный материал по водопотреблению различных культурных растений. Установлена оптимальная влажность почвы в разные фазы развития любого вида полевой культуры. Четко определены критические периоды в развитии различных культур по отношению к влаге.

Восьмой принцип программирования урожаев заключается в том, чтобы в орошаемом земледелии обеспечивать потребности растений в воде в оптимальных размерах, а в богарных условиях определять уровень урожайности, исходя из сложившихся климатических условий.

В условиях богарного земледелия представляется возможным определить вероятный водный режим растений на основе метеоданных и по ним рассчитывать водный баланс и уровень урожайности.

Выращивание высоких урожаев немыслимо без разработки комплекса мер борьбы с болезнями и вредителями растений. Для каждой культуры в каждой конкретной зоне разрабатываются совершено определенные мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений.

Следовательно, девятый принцип программирования урожаев состоит в том, чтобы обеспечить выращивание здоровых растений, исключить отрицательное влияние на их рост и урожайность болезней и вредителей.

Накопление достоверных экспериментальных данных по получению заранее рассчитанной урожайности позволяет подойти к математическому моделированию программирования урожайности.

Десятый принцип программирования урожаев предусматривает использование математического аппарата для определения оптимального варианта комплекса агроприемов, выполнение которого обеспечит получение планируемого урожая.

Перечисленные принципы охватывают три основных аспекта - агрометеорологический, агрофизический и агротехнический, которыми в основном определяется проблема программирования урожая. Основные факторы урожайности – агрометеорологические, агрофизические, агрохимические и агротехнические, разумным образом учтенные и примененные в комплексном сочетании, позволяют выращивать запланированные урожаи.

Программирование урожаев имеет свою специальную шкалу соответствующих уровней урожайности, включая фактическю урожайность (в производственых условиях), действительно возможную, климатически обеспеченную, потенциальную и программированную урожайность. Как и любая шкала, шкала уровней урожайности имеет начальную точку отсчета. За начальную точку отсчета в шкале урожайности принимается значение потенциальной урожайности, так как уровень урожайности, достигаемый в производственных условиях, имеет значительные колебания, а нулевое значение не имеет биологического смысла.

Порядок выполнения самостоятельной работы №3.

Вопросы для изучения.

1. Теоретические основы земледелия и концепция единства почвы и растения.
2. Структура, содержание систем земледелия. Агроландшафт, как основа организации систем земледелия.
3. Научные основы разработки севооборотов.
4. Законы земледелия.
5. Понятие о проекте и задачи организации землепользования.
6. Структура посевных площадей хозяйства.
7. Агроэкологическое обоснование структуры посевной площади.
8. Понятие и обоснование системы севооборотов.
9. Методологические принципы организации системы севооборотов в хозяйстве
10. Комплекс организационно-экономических и управленческих мероприятий по повышению эффективности земледелия.
11. Документация по разработке и освоению систем земледелия.
12. Система ведения хозяйства и ее составные части.
13. Современное состояние научно обоснованных основных систем земледелия в различных регионах РФ.
14. Экологические проблемы, связанные с ведением сельского хозяйства.
15. Понятие, цели и задачи системы земледелия. Влияние научно-технического прогресса на развитие систем земледелия.
16. Современное состояние системных исследований.
17. Отличительные признаки современных систем земледелия хозяйств.
18. Сущность и методологические принципы современных систем земледелия.
19. Обоснование факторов, определяющих специализацию хозяйства.
20. Этапы организации территории землепользования

21. Организация севооборотов в переделах каждой группы земель.

22. Этапы освоения систем земледелия.

23. Нормативные данные для обоснования структуры посевной площади.

Форма отчета – задания проверяются преподавателем с указанием недочетов и проведением устного опроса и семинарских занятий.

Библиографический список.

1. Агроклимтические условия Рязанской области. - Рязань, 1989.

2. Бараев А.И. Почвозащитное земледелие. - М: Колос, 1975.

3. Земледелие/ под ред. Пупонина А.И. - Колос, 2000.

4. Баздырев, ,Г.И.Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com

5. Баздырев, Г.И.Земледелие [Текст]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 608 с.

6. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Текст]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с.

7. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com

8. Сафонов, А.В.Системы земледелия [Текст] /под ред. А.В.Сафонова. – М.: КолосС, 2006. – 447с.

Самостоятельная работа № 4. Семенной материал – основное средство сельскохозяйственного производства.

Цель – *Освоить литературу по семеноводству полевых культур, и его значение в сельскохозяйственном производстве.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- изучить элементы возделывания сельскохозяйственных культур;

- познакомиться с элементами семеноводства;

- изучить предложенные вопросы по теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-1;

Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - ОПК-2;

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. - ОПК-3;

Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-4;

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. -ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3;

Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений. - ПК-4.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей;

- Компьютер «Celeron»

Вводное пояснение.

Семеноводство - продолжение селекционного процесса и необходимое звено для внедрения и поддержания сорта. Основная цель семеноводства - поддержание комплекса признаков и лучших хозяйственно-биологических показателей сорта.

Главный объект семеноводческой работы - сорт. Сортом называют генетически близкую между собой группу растений, однородную по морфологическим и биологическим свойствам.

Результат правильного ведения семеноводства - семена с хорошими сортовыми и посевными качествами, отвечающие требованиям стандарта. Сортовые качества семян определяются чистосортностью посевов. Сортовую чистоту посевов устанавливают в полевых условиях при апробации. Посевные качества нормируются соответствующими стандартами.

Суперэлитными считают семена, собранные с суперэлитных посевов, наиболее полно передающие все признаки и свойства сорта и соответствующие предъявляемым требованиям. Для создания суперэлитных посевов используют семена, полученные с растений разными методами отбора. Элитными считают семена, полученные с элитных посевов, обладающие высокими сортовыми и посевными качествами, соответствующими требованиям стандарта. Элитные посевы получают из суперэлитных семян. Основная задача выращивания элиты — поддержание всех ценных хозяйственно-биологических свойств и качеств сорта, благодаря которым он включен в производство и районирован.

Сортовые качества семян поддерживают при помощи следующих приемов отбора: в суперэлиту типичных здоровых и продуктивных растений сорта в количествах, исключающих снижение сортовых и биологических качеств; создание оптимальных агротехнических условий, при которых формируются семена с высокими посевными и урожайными качествами; удаление нетипичных, а также больных семей и растений сортопрочистками; предотвращение механического и биологического засорения другими сортами и дикими видами для сохранения высокой чистосортности.

Первичное семеноводство включает отбор, оценку и размножение суперэлитного материала. В зависимости от схемы создания элиты к нему относят питомники первичной и вторичной оценки семей и питомник размножения, или суперэлитный. Для ведения

элитного семеноводства каждое учреждение разрабатывает свои схемы с учетом выровненности сорта, способа опыления и коэффициента размножения. Основа этих схем-метод отбора суперэлитных растений.

В семеноводстве, так же как и при селекции, используют два типа отбора: массовый и индивидуальный. Но в зависимости от схемы семеноводства существует множество их разновидностей и сочетаний.

Различают однократный, многократный и непрерывный массовый отбор. Однократный отбор применяют ограниченно, но в сочетании с индивидуальным его используют в семеноводстве. Чаще применяют многократный отбор, но больше всех распространен непрерывный массовый отбор.

Порядок выполнения самостоятельной работы №4.

Вопросы для изучения.

1) Составьте модель технологической модели обработки почвы под озимые зерновые в зонах достаточного, недостаточного и неустойчивого увлажнения.
2) Назовите основные условия высоко эффективного применения мелкой и поверхностной обработки в нечерноземной зоне.
3) Охарактеризуйте приемы противоэрозионной обработки на склоновых землях.
4) Основные направления совершенствования систем обработки черноземов в зонах совместного проявления водной эрозии и дефляции.
5) Основные преимущества и недостатки безотвальных приемов обработки в зонах недостаточного увлажнения.
6) Составьте технологическую схему обработки почвы в зернопропашном севообороте.
7) Основные направления в обработке почвы в современном земледелии.
8) Мульчирующая система обработка почвы и ее основные характеристики.
9) Применение комбинированных агрегатов в современных технологиях и эффективность.
10) Дифференциация пахотного слоя при минимальных и глубоких плоскорезных обработках и возможности ее устранения.
11) Из чего складываются суммарные энергозатраты на всю технологию возделывания сельскохозяйственных культур.
12) В чем заключаются особенности применения удобрений на склоновых землях?
13) Какую роль в системе удобрения имеют промежуточные культуры?

14) Что такое баланс удобрений, как он определяется.
15) Как определяют необходимые нормы удобрений.
16) Назовите основные направления эколоогизации и биологизации при применении удобрений.
17) Дайте определение и раскройте сущность системы защиты растений?
18) Раскройте сущность предупредительных и истребительных мер борьбы с вредными организмами.
19) Как определяют биологическую и хозяйственную эффективность защиты растений?
20) Раскройте сущность интегрированной защиты растений.
21) Как используют биологические методы в интегрированной защите?

Форма отчета – задания проверяются преподавателем с указанием недочетов и проведением устного опроса и тестирования.

Библиографический список.

1. Агроклимтические условия Рязанской области. - Рязань, 1989.
2. Бараев А.И. Почвозащитное земледелие. - М: Колос, 1975.
3. Земледелие/ под ред. Пупонина А.И. - Колос, 2000.
4. Баздырев, ,Г.И.Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com
5. Баздырев, Г.И.Земледелие [Текст]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 608 с.
6. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Текст]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с.
7. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com
8. Сафонов, А.В.Системы земледелия [Текст] /под ред. А.В.Сафонова. – М.: КолосС, 2006. – 447с.

Самостоятельная работа № 5. Методы определения степени засоренности посевов сорной растительностью. Научные основы, методы определения степени засоренности посевов сорной растительностью. Научные основы, методы и системы механической, биологической, химической и интегрированной борьбы с сорняками.

Цель – *Освоить литературу по методам определения степени засоренности посевов сорной растительностью, методам и системам механической, биологической, химической и интегрированной борьбы с сорняками.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- изучить методы определения степени засоренности посевов сорной растительностью;

- познакомиться с научными методами борьбы с сорной растительностью;

- изучить предложенные вопросы по теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-1;

Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - ОПК-2;

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. - ОПК-3;

Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных

культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-4;
Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. -ПК-1;
Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;
Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3;
Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений. - ПК-4.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей;

- Компьютер «Celeron»

Вводное пояснение.

При внутрихозяйственном землеустройстве, введении и освоении севооборотов одно из условий, учитываемых при размещении посевов сельскохозяйственных культур, — степень засоренности поля.
Для планирования мероприятий по борьбе с сорняками и предупреждения их массового распространения в посевах культурных растений, для определения ассортимента и объемов применения гербицидов нужно располагать данными систематического детального учета засоренности в каждом хозяйстве на всех сельскохозяйственных угодьях.
Существует два метода учета засоренности полей — визуальный и количественно-весовой.
При **визуальном методе**поля тщательно обследуют, обходя их по границам и по диагоналям, и на глаз определяют засоренность по четырехбалльной шкале**:** 1 балл —

сорняки встречаются в посевах единицами; 2 балла — сорняков в посевах мало, но они встречаются уже не единично; 3 балла — сорняков в посевах много, но они количественно не преобладают над культурными растениями; 4 балла — сорняки количественно преобладают над культурными растениями.

Более точный учет засоренности обеспечивает использование **количественно-весового метода.** В этом случае подсчитывают число сорняков и определяют их массу (сырую и сухую). На полях и участках через равные промежутки по наибольшей диагонали накладывают рамку размером 50х50 см (0,25 $м^2$). На полях и участках площадью до 50 га рамку накладывают в 10 точках, от 50 до 100 га — в 15 и на полях более 100 га — в 20 точках. Внутри рамки подсчитывают число сорняков каждого вида отдельно, результат подсчета заносят в учетный лист засоренности поля или участка.

Для наглядности целесообразно степень засоренности определять в баллах, характеризующих число сорняков на 1 $м^2$: 1 балл —до 10; 2 балла — 10-20; 3 балла — 20-30; 4 балла — 30-40 и 5 баллов — более 40.

На основании результатов обследования в хозяйствах составляют **карты засоренности**. Для этого целесообразно использовать схематические карты землепользования хозяйства или отдельных севооборотов. За неимением их пользуются контурной схематической картой земельной территории.

За единицу картирования принимается поле севооборота, а в случае, если оно в год обследования занято несколькими культурами, то обследуют и наносят на карту каждый его участок отдельно.

На карте отражают биологические группы и видовой состав сорных растений, что позволяет разрабатывать эффективный комплекс мер борьбы с несколькими видами сорняков.

На карте в границах поля вычерчивают круги диаметром 2-4 см или другие удобные фигуры, в которых записывают год обследования и наименование культуры. Круг делят по секторам пропорционально числу биологических групп с учетом численности видов сорных растений. В секторах каждой биогруппы по фонам их условной штриховки или цвета начальными буквами записывают все основные виды сорняков, включая карантинные и ядовитые в порядке уменьшения их численности на 1 $м^2$. Средняя сумма сорняков должна составлять не менее 90% общей численности в биогруппе. В местах, засоренных карантинными сорняками, ставят красный крест, а ядовитыми — синий (в соответствующих секторах биогруппы). Внизу под картой дают условные обозначения биогрупп и основных видов сорных растений.

Чтобы облегчить анализ динамики засоренности поля по годам, целесообразно наносить обследования за несколько лет на одну карту.

Карта засоренности — основной документ при составлении переходных таблиц и комплекса агроприемов, рекомендуемых при введении севооборотов.

Порядок выполнения самостоятельной работы №5.

Вопросы для изучения.

1. Агротехнологии и сорт: проблемы сортовой дифференциации агротехнологий, селекционные достижения как предпосылка совершенствования агротехнологий.
2. Каковы критерии применения чистых, занятых и сидеральных паров?
3. Агротехнологии и экологические условия: связь с агрометерологическими почвенными условиями.
4. Особенности формирования севооборотов в различных ландшафтных условиях.
5. Оценка различных предшественников и группа полевых культур по условиям засорения и конкурентной способности к сорнякам.
6. Оптимальная доля чистых паров и озимых культур в структуре посевных площадей различных зон.
7. Комплексная оценка севооборотов в адаптивно-ландшафтном земледелии.
8. Агротехническая, экономическая, экологическая оценка современных севооборотов.
9. Почвозащитная роль современных севооборотов.
10. Какие факторы определяют систему обработки почвы в севооборотах адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
11. Перечислите методические принципы моделирования технологий обработки почвы в севооборотах и дайте их обоснование.
12. Раскройте сущность принципа почвозащитной направленности обработки почвы.
13. Раскройте сущность принципа разноглубинности обработки почвы в севообороте.
14. Чем обосновывается способ и глубина основной обработки почвы?
15. Какова роль механической обработки в регулировании фитосанитарного состояния почвы?
16. Значение возобновляемого растительного сырья и его выращивания.

17. Использование регуляторов роста в качестве экологически безопасных приемов повышающих урожайность с/х культур.
18. Место агротехнологий в земледелии.
19. Организационно-хозяйственное значение севооборота в современных условиях.
20. Агротехническая роль севооборота в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы.
21. Фитосанитарная и экологическая роль современного севооборота. Севообороты нечерноземной зоны РФ.
22. Особенности осеннего и весеннего роста озимых зерновых.
23. Оценка различных предшественников и группа полевых культур по условиям засорения и конкурентной способности к сорнякам.
24. Использование корректоров минерального питания при возделывании полевых культур.
25. Требования к предшественникам при разном уровне интенсификации агротехнологий.
26. Значение яровых хлебов в дальнейшем увеличении производства зерна.

Форма отчета – задания проверяются преподавателем с указанием недочетов и проведением устного опроса и тестирования.

Библиографический список.

1. Агроклимтические условия Рязанской области. - Рязань, 1989.
2. Бараев А.И. Почвозащитное земледелие. - М: Колос, 1975.
3. Земледелие/ под ред. Пупонина А.И. - Колос, 2000.
4. Баздырев, ,Г.И.Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com
5. Баздырев, Г.И.Земледелие [Текст]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 608 с.
6. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Текст]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с.
7. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com
8. Сафонов, А.В.Системы земледелия [Текст] /под ред. А.В.Сафонова. – М.: КолосС, 2006. – 447с.

Самостоятельная работа № 6. Научные основы обработки почвы по зонам страны в условиях ресурсосбережения и биологизации земледелия. Приемы, способы и системы обработки почвы по сельскохозяйственным культурам в севообороте. Зависимость обработки от технологии выращивания полевых культур.

Изучить комплекс машин и агрегатов по уходу за посевами и обработке почвы.

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- изучит вопросы касающиеся почвообрабатывающих машин и машин по уходу за посевами;

- познакомиться с основами обработки почвы по зонам страны в условиях ресурсосбережения и биологизации земледелия;

- установить зависимость обработки почвы от технологии выращивания полевых культур;

- изучить предложенные вопросы по данной теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-1;

Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - ОПК-2;

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства

территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. - ОПК-3;

Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-4;

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. -ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3;

Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений. - ПК-4.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей;

- Компьютер «Celeron»

Вводное пояснение.

СПОСОБЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Основная задача механической обработки почвы — создание благоприятных условий для развития культурных растений с целью получения высоких и устойчивых урожаев. В процессе механической обработки почвы уничтожают сорняки и насекомых-вредителей, заделывают пожнивные остатки и удобрения, создают условия для накопления влаги.

Различают основную, специальную и поверхностную обработку почвы

Основную обработку — вспашку плугом с оборотом пласта — проводят на глубину от 20 до 35 см. Вспашку почв с небольшим пахотным горизонтом иногда сочетают с

одновременным рыхлением н аыеоенкбогжних слоев на глубину 35—42 см. В районах, подверженных ветровой эрозии (разрушение и выдувание почвы под действием ветра), основная обработка почвы состоит в рыхлении плугами-рыхлителями или культиваторами-плоскорезами на глубину 16—30 см без оборота пласта. При такой обработке на поверхности сохраняется стерня, которая защищает почву от выдувания. Обработка почвы по методу Т. С. Мальцева заключается в рыхлении плугами на глубину 35—40 см без оборота пласта. Такую обработку проводят один раз в пять-шесть лет.

К специальной обработке относят вспашку целинных, болотных почв, плантажную и ярусную вспашку, глубокое рыхление, фрезерование почвы, бурение ям под посадку деревьев и др.

Поверхностная обработка предусматривает следующие операции: лущение, боронование, шлейфование, культивацию, прикатывание, окучивание, нарезку гребней и поделку гряд (в районах избыточного увлажнения) и др.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН И ОРУДИИ

В соответствии со способами механической обработки почвы различают три группы почвообрабатывающих машин и орудий:

тракторные плуги и другие машины и орудия общего назначения для основной обработки почвы, плуги и другие машины и орудия специального назначения машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Тракторные лемешные плуги общего назначения производят вспашку с оборотом пласта, причем пахота может быть свально-развальной или гладкой (без свальных гребней и развальных борозд). Плуги для свально-развальной пахоты имеют правооборачивающие корпуса, а плуги для гладкой пахоты — право- и левооборачивающие корпуса, которые работают попеременно при прямом и обратном ходах плуга.

Плуги для гладкой пахоты подразделяют на оборотные, клавишные и челночные. **Оборотный** плуг имеет право- и левооборачивающие корпуса, смонтированные на раме, которая поворачивается вокруг продольной оси после каждого прохода плуга. **Клавишный** плуг имеет право- и левооборачивающие корпуса, подвешенные к рамам двух секций, которые попеременно включаются в работу. **Челночный плуг** состоит из двух самостоятельных плугов (право- и лево-оборачивающего), один из которых устанавливают спереди трактора, а другой — сзади.

Плуги для гладкой пахоты обеспечивают однородную обработку почвы. Отсутствие борозд и гребней улучшает условия работы сеялок и других машин на повышенных

скоростях. Производительность плугов для гладкой пахоты несколько выше, чем обычных (для свально-развальной пахоты), благодаря сокращению холостых переездов, но по конструкции они сложнее обычных.

К орудиям основной обработки почвы относят также плуги-лущильники, плуги для безотвальной пахоты по методу Т. С. Мальцева, культиваторы-плоскорезы для обработки почвы, подверженной ветровой эрозии.

В число машин и орудий специального назначения входят плуги кустарниково-болотные, плантажные, садовые, для каменистых почв, для горных склонов, ярусные, лесные, дисковые, рыхлители для пред-плантажной и предпосадочной обработки почвы, виноградниковые машины, фрезы для обработки почвы на осушенных болотах, ямокопатели и др.

Машины и орудия для поверхностной обработки почвы подразделяют на следующие группы:

бороны (зубовые, сетчатые, шлейф-бороны, дисковые и др.) и дисковые лущильники для рыхления почвы, борьбы с сорняками и выравнивания поверхности поля;

культиваторы для сплошной и междурядной обработки почвы;

катки для уплотнения почвы, дробления комков и выравнивания поверхности.

По способу соединения с тракторами и самоходными шасси почвообрабатывающие машины и орудия могут быть навесными, полунавесными и прицепными. Навесной называют такую машину или орудие, вес которых при переводе в транспортное положение полностью воспринимается ходовой частью трактора. К полунавесным относят машины и орудия, вес которых при транспортировании частично воспринимается трактором, а частично — опорными колесами машины или орудия.

Прицепные машины и орудия имеют собственный колесный ход, который воспринимает вес машины при холостых переездах и в работе. Навесные машины и орудия в 1,5—2 раза легче прицепных, значительно проще по конструкции, их легче транспортировать. Производительность навесных машин и орудий выше, чем прицепных.

Порядок выполнения самостоятельной работы №6.

Вопросы для изучения.

1. Каковы принципы формирования агротехнологий?
2. Дайте определение устойчивости природного ландшафта. Что понимается под оптимизацией структуры агроландшафта для обеспечения его экологической устойчивости?

3. Проблемы повышения продуктивности полевых, плодовых и овощных культур.
4. Для каких технологических операций используются режимы «on line» и «off line».
5. По каким критериям разрабатывается система агроэкологической оценки сельскохозяйственных культур.
6. По каким показателям определяются требования растений к почвенным условиям?
7. Каковы сельскохозяйственные источники загрязнения почв тяжелыми металлами?
8. Какие условия определяют технофизическую нагрузку на агроландшафт?
9. Сущность адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
10. Эффективность использования производственно-ресурсного и природного потенциала АПК.
11. Классификация адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
12. Экологические риски при использовании различных агротехнологий.
13. Организационно-хозяйственное значение севооборота в современных условиях.
14. Агротехническая роль севооборота в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы.
15. Фитосанитарная и экологическая роль современного севооборота. Севообороты нечерноземной зоны РФ.
16. Особенности осеннего и весеннего роста озимых зерновых.
17. Оценка различных предшественников и группа полевых культур по условиям засорения и конкурентной способности к сорнякам.

Форма отчета – задания проверяются преподавателем с указанием недочетов и проведением устного опроса и тестирования.

Библиографический список.

1. Агроклимтические условия Рязанской области. - Рязань, 1989.
2. Бараев А.И. Почвозащитное земледелие. - М: Колос, 1975.
3. Земледелие/ под ред. Пупонина А.И. - Колос, 2000.
4. Баздырев, ,Г.И.Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com
5. Баздырев, Г.И.Земледелие [Текст]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 608 с.

6. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Текст]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с.
7. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com
8. Сафонов, А.В.Системы земледелия [Текст] /под ред. А.В.Сафонова. – М.: КолосС, 2006. – 447с.

Самостоятельная работа № 7. История развития и сущность современных систем земледелия, технологий растениеводства и их методические принципы. Теоретические основы и адаптивно-ландшафтное направление систем земледелия.

Цель - *Изучить вопросы касающиеся истории развития современных систем земледелия, технологии растениеводства.*

Задачи:

- изучить рекомендуемую и дополнительную литературу;

- изучит вопросы касающиеся технологии растениеводства;

- познакомиться с основами сущности современных систем земледелия;

- изучить предложенные вопросы по данной теме.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-1;

Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - ОПК-2;

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. - ОПК-3;

Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-4;

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. -ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3;

Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений. - ПК-4.

Необходимые материалы:

-методические указания для организации самостоятельной работы;

- тетради для записей;

- Компьютер «Celeron»

Вводное пояснение.

История развития систем земледелия началась с того времени, как человек стал заниматься возделыванием почвы и выращиванием растений, т. е. системы земледелия появились одновременно с самим земледелием. Изначально воздействие человека на почву с целью выращивания растений сводились к примитивной схеме: посадил - вырастил - собрал урожай. Никакие направленные действия по повышению или

сохранения плодородия почвы не предпринимались - истощенная урожаями земля не обрабатывалась, а первобытные земледельцы находили более плодородные участки.

С каждым этапом социального развития человечества эволюционировалои его отношение к плодородной земле, как источнику растительной пищи. Основная причина усложнения систем земледелия с совершенствованием организации человеческого общества - образование дефицита плодородных земель, принадлежащих сообществам людей – племенам, общинам, государствам.
Вторая причина - рост населения этих сообществ. Чем больше населения составляет государство, тем больше сельскохозяйственной продукции оно должно производить для питания своих граждан. А поскольку рост населения чаще всего (без захватнических войн) не сопровождается увеличением площади плодородных земель, люди стали задумываться о том, как получить больший урожай с того участка земли, который им предоставлен в пределах земельных границ (племени, общины, государства).

Системы земледелия изменялись с развитием сельскохозяйственного производства, каждая соответствовала степеням интенсивности возделывания сельскохозяйственных культур, по которым все известные системы подразделяются на четыре группы:

- ***примитивные;***
- ***экстенсивные;***
- ***переходные;***
- ***интенсивные.***

В настоящее время земледельцы экономически развитых стран все больше внимания уделяют совершенно новому типу систем земледелия - ***альтернативным***, появление которых продиктовано необходимостью бережного отношения к почве, что далеко не всегда удается в условиях использования интенсивных систем.

Порядок выполнения самостоятельной работы №7.

Вопросы для изучения.

1. Законы земледелия.
2. Агропромышленный комплекс страны, как система более высокого уровня.
3. Понятия, цели, задачи системы земледелия. История развития систем земледелия.
4. Влияние научно – технического прогресса на развитие систем земледелия.
5. Роль отечественных ученых в развитие учения о земледелии.
6. Теоретические основы земледелия и концепция единства почвы и растения.
7. Структура, содержание систем земледелия. Агроландшафт, как основа организации систем земледелия.

8. Природно-климатические условия зон Рязанской области.

9. Понятие о проекте и задачи организации землепользования.

10. Структура посевных площадей хозяйства.

11. Агроэкологическое обоснование структуры посевной площади.

12. Система ведения хозяйства и ее составные части.

13. Современное состояние научно обоснованных основных систем земледелия в различных регионах РФ.

14. Экологические проблемы, связанные с ведением сельского хозяйства.

15. Понятие, цели и задачи системы земледелия. Влияние научно-технического прогресса на развитие систем земледелия.

16. Современное состояние системных исследований.

17. Отличительные признаки современных систем земледелия хозяйств.

18. Сущность и методологические принципы современных систем земледелия.

19. Обоснование факторов, определяющих специализацию хозяйства.

20. Этапы организации территории землепользования.

21. Примитивные системы земледелия.

22. Экстенсивные системы земледелия.

23. Интенсивные системы земледелия

Форма отчета – задания проверяются преподавателем с указанием недочетов и проведением устного опроса и тестирования.

Библиографический список.

1. Агроклимтические условия Рязанской области. - Рязань, 1989.

2. Бараев А.И. Почвозащитное земледелие. - М: Колос, 1975.

3. Земледелие/ под ред. Пупонина А.И. - Колос, 2000.

4. Баздырев, ,Г.И.Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com

5. Баздырев, Г.И.Земледелие [Текст]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 608 с.

6. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Текст]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 424 с.

7. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - 2013. - Режим доступа: http//www. znanium.com

8. Сафонов, А.В.Системы земледелия [Текст] /под ред. А.В.Сафонова. – М.: КолосС, 2006. – 447с.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Технологический факультет

Кафедра агрономии и агротехнологий

Методические указания

Для выполнения Научно-практичесчких работ

По дисциплине «Общее земледелие, растениеводство»

Для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки

35.06.01 Сельское хозяйство (Направленность (профиль) «Общее земледелие, растениеводство»).

Рязань 2020 г.

Составители:

д.с.х.наук, профессор Крючков М.М.

Рецензент д.с.х.н., профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии Левин В.И.

Левин В.И.

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

Агрономии и агротехнологий

протокол № 1 от «31» августа 2020 года

Заведующий кафедрой «Агрономии и агротехнологий», д.б.н., профессор

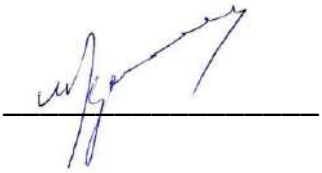
Виноградов Д.В.

Методические указания рассмотрены и одобрены учебно - методической

комиссией технологического факультета.

Протокол № 1 от «30» августа 2019 года.

Председатель учебно- методической комиссии, д.с-х.н., профессор

 Крючков М.М.

Научно-практическая работа №1. Изучение моделей плодородия и окультуренности различных типов почв.

Цель – *Оценить показатели почвенных условий с моделью плодородия почв, а также степень эрадированности и засоренности.*

Задачи:

- дать характеристику почв хозяйства по агрофисическим и агрохимическим показателям;
- определить степень эродированности почв хозяйства;
- определить степень и характер засоренности полей хозяйства.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-1;

Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - ОПК-2;

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. - ОПК-3;

Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и

генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-4;

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. -ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3;

Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений. - ПК-4.

Необходимые материалы:

- методические указания для проведения научно-практических работ;
- тетради для записей.

Порядок выполнения научно-практической работы №1.

Дается описание агроклиматических условий хозяйства с указанием типа климата, количества выпавших осадков за год и распределения их по месяцам, среднегодовой и среднемесячных температур воздуха, а также суммы положительных температур, продолжительности безморозного периода, высоты снежного покрова и прочих метеорологических условий.

Заполняется таблица 1, данные для которой берут из агроклиматического справочника Рязанской области, системы земледелия и землеустройства хозяйства.

1. Количество осадков и температура воздуха (среднем многолетние данные).

Показатели	Месяцы года												Среднегодова я
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	
Температура, С Осадки, мм													

В таблице 2 приводится характеристика почв хозяйства по полям севооборотов, дается описание почвенного плодородия.

2. Характеристика почв хозяйства.

№ п/п	№ севообо-рота и № поля	Тип и разновидность почвы	Площ-адь, га	Мощность горизонта, см		Содер-жание гумуса, %	pH (солевой вытяжки)	P2 05	K2 O
				гумусового	пахот-ного			мг/100 г. ' почвы	

В таблице 3 приводится характеристика пашни по степени эродированности и делается вывод о необходимости разработки тех или иных противоэрозионных мероприятий.

3. Размещение пашни на склонах.

Крутизна склона в	Степень	Площадь, га
до 1 1-3 3-5 5-7		

В таблицу 4 заносят данные, характеризующие численность и видовой состав сорняков по полям севооборотов.

4. Степень и характер засоренности полей хозяйства.

Севооборот	№ поля	Балл засоренности	Тип засоренности	Преобладающие виды

Далее анализируют данные таблиц 2, 3 и 4, сравнивают их с моделями плодородия для соответствующего типа почв (таблица 5) и делают вывод о необходимости проведения мероприятий по расширенному воспроизводству плодородия почв, позволяющих довести параметры плодородия до модельных.

5 Технологические модели плодородия различных типов почв.

Тип,разновидность и гранулометрический состав почвы	Показатели плодородия						
	Гумус, %	мощность пахотного слоя, см	содержание водопрочных агрегатов, %	плотность почвы, г/см^3	Р2О5	К2О	pH
					Мг/100 гпочвы		
1 .Дерново-подзолистые и саетло-ссрыс лесные	2,0-2,5	20-22	30-35	1,2-1,3	15-20	15-20	5,5-6,0
2.Серые лесные	2,5-3,0	25-28	40-45	1,2-1,3	15-25	20-25	6,0-6,5
3.Чернозём оподзоленный и	4,0-5,0	27-30	45-50	1,1-1,2	15-20	20-25	5,5-6,0

Форма отчета – задания проверяются преподавателем с указанием недочетов и проведением устного опроса.

Контрольные вопросы:

1. Краткий анализ хозяйственной деятельности.

2. Почвенный раствор и плодородие почвы?

3. Органическое плодородие почвы?

4. Среднемноголетниие значения распределения осадков и температур в разных зонах области?

Библиографический список.

1. Агроклимтические условия Рязанской области. - Рязань, 1989.

2. Бараев А.И. Почвозащитное земледелие. - М: Колос, 1975.

3. Земледелие/ под ред. Пупонина А.И. - Колос, 2000.

Научно-практическая работа №2. Разработка систем обработки почвы разной интенсивности для различных севооборотов и типов почв. Анализ засоренности полей и разработки комплексных мер интегрированной защиты растений от сорняков, болезней и вредителей.

Цель: научиться проектировать систему обработки в севообороте с учётом всего многообразия факторов, которые влияют на выбор способов и приёмов обработки, глубины и агротехнических сроков их проведения и почвообрабатывающих орудий, машин и агрегатов для их практического осуществления при выращивании сельскохозяйственных культур.

Задачи:

- Дать характеристику приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы и условия их выполнения
- Проектирование и разработка: системы зяблевой обработки почвы; системы обработки почвы под озимые культуры;
- Проектирование и разработка системы обработки почвы в севообороте;
- Разработка противоэрозионных технологий обработки почвы в зоне, подверженной водной эрозии и дефляции.

Процесс выполнения лабораторной работы направлен на формирование следующих компетенций:

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-1;

Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - ОПК-2;

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. - ОПК-3;

Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-4;

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. -ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью

регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3;

Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений. - ПК-4.

Необходимые материалы:

- методические указания для проведения научно-практических работ;

-тетради для записей;

Вводное пояснение.

Необходимо учитывать следующие факторы, влияющие на особенности обработки:

1. Культуру, под которую обрабатывается почва. Глубина основной обработки преимущественно определяется этим фактором. Под пропашные культуры почва обрабатывается глубже, под яровые зерновые, лен с неглубоко идущей корневой системой – мельче.
2. Культуру, после которой обрабатывается почва. После зерновых злаковых культур остается большое количество безазотистых растительных остатков, которые необходимо заделать в почву для избежание биологического поглощения азота вносимых минеральных удобрений, после многолетних трав надо решить вопросы умерщвления дернины, разрыхления почвы и создания оптимальных условий для разложения дернины, последнее зависит также от сроков обработки. После пропашных и зернобобовых культур при большей засоренности семенами сорняков нижних прослоек почвы лучше обрабатывать почву без оборачивания пахотного слоя.

3. Климатические особенности и погодные условия. Состав приемов в системе обработки в большей степени определяется климатическими особенностями. В районах, подверженных ветровой эрозии, система должна состоять из приемов, сохраняющих стерню, которая предохраняет почву от выдувания; в зоне распространения водной эрозии в систему надо включать приемы, увеличивающие водопроницаемость, впитывание воды и уменьшение стока ее по поверхности; в районах с продолжительной и сухой осенью состав и последовательность приемов обработки направлены на сокращение непроизводительных потерь влаги почвой в этот период; в зоне избыточного увлажнения обработка должна иметь агромелиоративную направленность.

   Погодные условия требуют оперативности в проведении обработки почвы: например, весной вовремя надо провести обработку для сохранения влаги, не упустить момента наступления спелости почвы, в сухую жаркую погоду необходимо своевременно уплотнить рыхлую почву для уменьшения диффузного испарения влаги.

   Для того чтобы правильно применить тот или иной прием обработки почвы, надо хорошо знать теорию: например, агрофизические свойства почвы, законы передвижения влаги в почве, так как один и тот же прием в зависимости от условий может и усилить и уменьшить потери влаги.
4. Тип почвы, ее механический состав – от этого фактора зависят способы углубления пахотного слоя, глубина обработки и другие особенности обработки почвы.
5. Засоренность поля и преобладающую биологическую группу сорняков. Этот фактор влияет на способы и глубину обработки, на последовательность выполнения приемов обработки почвы. Например, при засорении многолетними сорняками надо начинать обработку с глубокого лущения (10-12 см), при преобладании озимых и зимующих

– глубину лущения уменьшают (7-8 см), при наличии большого количества яровых сорняков надо стремиться раньше провести зяблевую вспашку.

6. Обработку почвы в предыдущие годы под предшествующие культуры. Глубина обработки должна чередоваться, для того чтобы не образовывалась водонепроницаемая прослойка – «плужная подошва» или чтобы на следующий год вновь не вывернуть глубоко запаханные семена сорняков.
7. Состояние увлажненности почвы. Если после уборки с.-х. культуры поле оказалось пересохшим, то начинать обработку надо с лущения.

Порядок выполнения научно-практической работы №2.

Задание 1. Вопросы для собеседования

Тема 1. Научные основы обработки почвы.

1. Задачи обработки почвы.

2. Агрофизические основы обработки почвы.

3. Агрохимические и биологические основы обработки почвы.

4. Технологические операции при обработке почвы.

5.Физико-механические и технологические свойства почвы и их влияние на качество обработки.

Тема 2. Приёмы основной, поверхностной обработки почвы и условия их применения.

1. Способы обработки почвы.

2. Приёмы основной отвальной обработки почвы. Способы и техника вспашки.

3. Приёмы основной безотвальной обработки почвы.

4. Специальные приёмы основной обработки почвы.

5. Приёмы поверхностной и мелкой обработки почвы.

Тема 3. Углубление и окультуривание пахотного слоя различных типов почв.

1. Значение глубин обработки для различных групп культур.

2. Способы и приёмы углубления пахотного слоя.
3. Приёмы создания глубокого пахотного слоя на:

а) дерново-подзолистых почвах;

б) серых лесных почвах;

в) чернозёмах.

Тема 4. Обработка почвы под яровые культуры.

1. Понятие о системе обработки почвы.
2. Зяблевая обработка почвы и её задачи.
3. Зяблевая обработка после различных предшественников:

а) однолетние культуры сплошного сева;

б) пропашые культуры;

в) многолетние сеяные травы.

1. Эффективность полупаровой обработки почвы и условия её применения.
2. Предпосевная обработки почвы и её задачи. Агротехнические требования к почве, прошедшей предпосевную обработку.
3. Предпосевная обработка почвы под ранние и поздние яровые культуры.
4. Обработка почвы под промежуточные культуры.

Тема 5. Обработка почвы под озимые культуры.

Задачи и агротехнические требования к обработке почвы под озимые культуры.

1. Система обработки почвы в чистых парах.
2. Обработка почвы в занятых парах:

а) после культур сплошного сева;

б) после пропашных культур;

в) после сидеральных культур;

Обработка почвы после непаровых предшественников:

а) после многолетних сеяных трав;

б) после зернобобовых культур;

в) после колосовых зерновых культур.

. Тема 6. Система послепосевной обработки почвы. Минимальная обработка почвы.

1. Задачи послепосевной обработки почвы.
2. Послепосевная обработка почвы в посевах различных культур.
3. Понятие о минимальной обработке почвы и условия её применения.
4. Пути и направления минимализации обработки почвы.

Тема 7. Комплексная защита почв от эрозии и дефляции

1. Причины появления и вред, причиняемый водной эрозией.
2. Виды водной эрозии.
3. Противоэрозионный комплекс в районах, подверженных водной эрозии.
4. Причины появления и вред, причиняемый ветровой эрозией.
5. Противоэрозионный комплекс в районах, подверженных ветровой эрозии.

Задание 2. Ситуационная задача. Разработать систему обработки почвы в севообороте с учетом биологии культур, засоренности и мощности пахотного слоя

Таблица 12 –Система обработки почвы в севообороте

Культура	Тип и балл засоренности поля	Приемы обработки почвы	Глубина, см	Агротехнический срок обработки	Орудие обработки

Решение ситуационной задачи выполняется на основании индивидуального задания.

Задание 1. 22-24 см до 28-30 см

1.Чистый пар -средняя (3)- пырей ползучий, марь белая, ромашка непахучая.

2.Озимая пшеница- слабая (2) – василек синий, костер полевой, метла полевая

3.Картофель –сильная (4)- бодяк полевой, осот полевой, щирица запрокинутая

4.Гречиха – средняя(3) - щетинник сизый, галинзога мелкоцветная, горец вьюнковый

5.Яровая пшеница- очень слабая (1)- редька дикая, овсюг пустой, дымянка лекарственная

6.Овес-очень сильная (5)- редька дикая, пастушья сумка, ромашка непахучая

Задание2. 19-21 см до 25-27 см

1.Сидеральный пар – очень сильная (5)- бодяк полевой, редька дикая, горец вьюнковый

2.Озимая рожь- средняя (3)- василек синий, метла полевая

3.Кукуруза /силос- слабая (2)- просо куриное, пырей ползучий

4. Ячмень – сильная (4)- овсюг пустой

5.Картофель ранний –слабая (2)- щирица запрокинутая, осот полевой

6.Озимая рожь – очень слабая (1)- вьюнок полевой, ярутка полевая

Задание 3. 20-22 см до 26-28 см

1.Горох- сильная (4)- бодяк полевой, марь белая

2. Озимая пшеница- средняя (3)- метла полевая, пастушья сумка, живокость полевая

3.Подсолнечник /силос- слабая (2) – щирица запрокинутая, просо куриное

4.Яровая пшеница +клевер –очень слабая (1)- овсюг пустой, марь белая

5. Клевер – средняя (3)- марь белая, редька дикая

6.Озимая пшеница очень сильная (5)- василек синий, пырей ползучий

Задание 4. 24-26 см до 30-32 см

1.Чистый пар –очень сильная (5)- бодяк полевой, пырей ползучий

2. Озимая пшеница слабая (2)- метла полевая , ярутка полевая

3.Сахарная свекла –средняя (3)- щирица запрокинутая, осот полевой

4.Просо- слабая (2) просо куриное, щирица запрокинутая

5.Горох –очень слабая (1)- пырей ползучий

6.Яровая пшеница –средняя (3)- овсюг пустой

Задание 5. 19-22 см до 25-27 см

1.Кукуруза /зеленый корм – средняя (3)-пырей ползучий, осот полевой,

2. Озимая рожь – очень слабая (1)- вьюнок полевой, ярутка полевая

3.Просо- слабая (2) просо куриное, щирица запрокинутая

4.Горох –очень слабая (1)- пырей ползучий

5.Яровая пшеница –средняя (3)- овсюг пустой

6.Картофель –сильная (4)- бодяк полевой, осот полевой, щирица запрокинутая

Задание 6. 22-24 см до 26-8 см

1. Однолетние травы- сильная (4)- бодяк полевой, редька дикая

2. Озимая пшеница слабая (2)- метла полевая , ярутка полевая

3. Картофель –сильная (4)- бодяк полевой, осот полевой, щирица запрокинутая

4. Горох –очень слабая (1)- пырей ползучий

5. Яровая пшеница –средняя (3)- овсюг пустой

6. Овес -очень сильная (5)- редька дикая, пастушья сумка, ромашка непахучая

Задание 7. 17-19 см до 25-27 см

1.Сидеральный пар – очень сильная (5)- бодяк полевой, редька дикая, горец вьюнковый

2.Озимая рожь- средняя (3)- василек синий, метла полевая

3. Картофель –сильная (4)- бодяк полевой, осот полевой, щирица запрокинутая

4. Горох –очень слабая (1)- пырей ползучий

5.Яровая пшеница –средняя (3)- овсюг пустой

6. Овес-очень сильная (5)- бодяк полевой, вьюнок полевой

Задание 8. 24-26 см до 30-32 см

1.Чистый пар -средняя (3)- пырей ползучий, марь белая, ромашка непахучая.

2.Озимая пшеница- слабая (2) – василек синий, костер полевой, метла полевая

3.Сахарная свекла –средняя (3)- щирица запрокинутая, осот полевой

4.Просо- слабая (2) просо куриное, щирица запрокинутая

5.Картофель ранний –слабая (2)- щирица запрокинутая, осот полевой

6.Озимая рожь – очень слабая (1)- вьюнок полевой, ярутка полевая

Задание 9. 21-23 см до 26-28 см

1.Кукуруза /зеленый корм – средняя (3)-пырей ползучий, осот полевой,

2. Озимая рожь – очень слабая (1)- вьюнок полевой, ярутка полевая

3.Яровая пшеница +клевер –очень слабая (1)- овсюг пустой, марь белая

4. Клевер – средняя (3)- марь белая, редька дикая

2. Озимая пшеница слабая (2)- метла полевая , ярутка полевая

3. Картофель –сильная (4)- бодяк полевой, осот полевой, щирица запрокинутая

Задание 10. 20-22 см до 26-28 см

1.Горох- сильная (4)- бодяк полевой, марь белая

2. Озимая пшеница- средняя (3)- метла полевая, пастушья сумка, живокость полевая

3. Картофель –сильная (4)- бодяк полевой, осот полевой, щирица запрокинутая

4. Горох –очень слабая (1)- пырей ползучий

5.Озимая рожь – очень слабая (1)- вьюнок полевой, ярутка полевая

6..Просо- слабая (2) просо куриное, щирица запрокинутая

Задание11. 17-19 см до 24-26 см

1.Картофель ранний- очень сильная (5)- осот полевой, вьюнок полевой, щетинник сизый

2. Озимая пшеница- средняя (3)- метла полевая, пастушья сумка, живокость полевая

3.Подсолнечник /силос- слабая (2) – щирица запрокинутая, просо куриное

4.Гречиха – средняя(3) - щетинник сизый, галинзога мелкоцветная, горец вьюнковый

5.Яровая пшеница- очень слабая (1)- редька дикая, овсюг пустой, дымянка лекарственная

6. Овес- очень сильная (5)- бодяк полевой, вьюнок полевой

Задание 12. 22-24 см до 28-30см

1.Сидеральный пар – очень сильная (5)- бодяк полевой, редька дикая, горец вьюнковый

2.Озимая пшеница- слабая (2) – василек синий, костер полевой, метла полевая

3.Сахарная свекла –средняя (3)- щирица запрокинутая, осот полевой

4.Просо- слабая (2) просо куриное, щирица запрокинутая

5.Картофель ранний –слабая (2)- щирица запрокинутая, осот полевой

6.Озимая рожь – очень слабая (1)- вьюнок полевой, ярутка полевая

Форма отчета. Собеседование по темам занятий. Решение и проверка ситуационной задачи.

Контрольные вопросы.

1. Значение глубокого окультуренного пахотного слоя.
2. Научные основы обработки почвы.
3. Общие принципы построения севооборотов.
4. Основная (зяблевая) обработка и ее значение.
5. Основные требования, предъявляемые к обработке почвы в условиях проявления водной эрозии.
6. Основные требования, предъявляемые к обработке почвы в условиях проявления дефляции.
7. Понятие минимальной обработки почвы и основные пути минимализации.
8. Понятие о предпосевной обработке почвы и ее задачи..
9. Понятие о системе обработки почвы и условиях их применения.
10. Приемы мелкой и поверхностной обработки почвы.

Библиографический список

Основная литература:

1. Земледелие [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического образования / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).С.299-438.

2. Баздырев, Г.И. Земледелие [Электронный ресурс]: учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. - 2014. - Режим доступа: http//www. znanium.com

Дополнительная литература:

1. Баздырев, Г.И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Текст]: учебник / Г.И. Баздырев, А.Ф. Сафонов. - М.: КолосС, 2009. - 415 с.

2. Васильев, И.П.Земледелие: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - 2014. - Режим доступа: http//www. znanium.com
3. Васильев, И.П. Земледелие: практикум [Текст]: учебное пособие / И.П. Васильев [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 424 с.

Основы проектирования современных систем земледелия

Научно-практическая работа № 3. Основы проектирования современных систем земледелия.

Цель – *Научиться проектировать систему земледелия. Изучить основы современных систем земледелия.*

Задачи:

- выявить влияние длительного применения разных по энергоемкости систем обработки почвы на урожайность и качество урожая культур севооборота;
- изучить влияние глубины и способов основной обработки почвы, периодичности их применения в севообороте на продуктивность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы;
- установить допустимый уровень минимализации основной и предпосевной обработок почвы применительно к характерным для зоны исследований культурам и звеньям севооборотов.

- определить потребность в кормах хозяйства;

- составить структуру посевных площадей изходя из потребностей хозяйства;

- определить систему севооборотов.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-1;

Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - ОПК-2;

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. - ОПК-3;

Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-4;

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. -ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3;

Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений. - ПК-4.

Необходимые материалы:

-методические указания для проведения научно-практических работ;

- тетради для записей.

Порядок выполнения научно-практической работы №3.

Проводится расчет потребности хозяйства в кормах (таблица 1) с учетом перспективы развития отрасли животноводства на основании годовой потребности на 1 голову в кормовых единицах и общей потребности на все поголовье. Затем по структуре затрат кормов (таблица 2) рассчитывают потребность в кормовых единицах каждого вида корма и потребность в физическом весе с учетом страхового запаса 10 - 15%.

Нормативы затрат кормов на животноводческую продукцию.

На 1 ц молока затрачивается 0,95-1,00 ц к.ед.

При откорме молодняка затраты на 1 ц привеса - 8-9 ц к.ед., взрослого скота-10-11 ц к.ед.

На I к.ед. - 105-110 г переваримого белка.

Затраты корма на 1 ц прироста при мясном откорме свиней - 4,5-5,0 ц, а при сальном - 6,8-8,0 ц к.ед.

При откорме овец на мясо затраты на 1 ц составляет 7-7,5 ц к.кд.

Для пересчета потребности в различных видах кормов из кормовых единиц в физический вес необходимо использовать данные по питательности кормов (таблица 3.).

1. Расчет потребности хозяйства в кормах.

Вид животного и показатель	Объем	Всего кормов	Концентраты	Грубые			Сочные		Зеленые корма	Молокооборот
				сено	сенаж	солома	силос	корм.корне		
1 .Дойное стадо,... голов										
2. Норма затрат кормов на 1 ц продукции, к. ед.										
3.Структура затрат кормов, % 4.0бщая потребность, ц к.ед. 5.Молодняк КРС, голов										
6.Норма затрат кормов на 1 ц продукции, ц к.ед.										
7.структура затрат кормов, % 8.Общая потребность, ц к.ед. 9.Свиньи, голов										

2. Структура затрат кормов, %.

№п/п	Вид корма	Коровы	Прочий КРС	Свиньи	Овцы	Лошади
1.	Всего кормов	100	100	100	100	100
2.	Концентрирован	25	26	75	26	12
3.	Грубые - всего.	26	24	2	26	41
	в т.ч. сено	10	8	2	17	20
	сенаж	12	11	-	7	10
	солома	4	5	-	2	10
4.	Сочные — всего.	15	13	10	7	7
	в т.ч. силос	8	7	-	4	5

	корнеплоды	7	6	10	3	2
5.	Зеленые, включая	34	32	8	40	40

3. Питательность кормов для сельскохозяйственных животных и отношение урожая основной продукции к побочной.

Культуры	Отношени основной продукции	Содержание в 1 кг кормовых единиц		Содержание в 1 кг переваримого протеина, г	
	побочной	основная	побочная	основная	побочная
Озимая пшеница	1:1,8	1,20	0,20	120	9
Озимая	1:2,0	1,10	0,25	100	5
Яровая пшеница	1:1,6	1,18	0,22	140	10
Ячмень	1:1,4	1,13	0,33	80	13
Овёс	1:1,5	1,00	0,30	85	17
Горох	1:1,5	1,17	0,30	195	35
Вика	1:1,5	1,15	0,25	160	20
Люпин на зерно	1:1,5	1,20	0,32	300	23
на з/к	-	0,12	-	21	-
Кукуруза					
на зерно	1:2,0	1,32	0,38	78	14
на силос	-	0,20	-	15	-
на з/к	-	0,20	-	11	-
Просо	1:1,8	1,15	0,40	100	23
Гречиха	1:1,9	1,16	0,30	ПО	23
Сах. свёкла	1:1,0	0,24	0,16	19	19
Кормовая свёкла	1:1,0	0,12	0,10	18	18 16
Картофель	1:1,0	0,33	0,12	16	-
Подсолнечн на силос	-	0,16	-	14	-
Однолетние травы					
на сено	-	0.51	-	72	-
на з/к	-	0,18	-	41	-
Мн. травы					
на сено	-	0.46	-	52	-
на з/к	,	0,19	-	22	-
Клевер					
на сено	-	0.52	-	82	-
на з/к	-	0,18	-	27	-
Люцерна					
на сено	-	0.45	-	103	-

на з/к	-	0,21	-	40	-
Рапс на з/к	-	0,13	-	30	-
Оз. рожь на з/к	-	0,18	-	22	-
Горчица на з/к	-	0,11	-	14	-

Затем проводится расчет годовой потребности хозяйства в продукции растениеводства (таблица 4). Потребность в семенах рассчитывается исходя из агротехнических требований (от 1,2 до 3,5 ц/га в зависимости от культуры) с учетом страхового и переходящего фондов 10 - 15%.

Прочие потребности включают натуральную оплату работников, фонд общественного питания и другие. Планы реализации товарной продукции формируются исходя из возможностей хозяйства с учетом конъюнктуры рынка на основе планируемой урожайности сельскохозяйственных культур.

4. Годовая потребность хозяйства в продукции растениеводства (т.)

Продукция	Товарная	Корма	Семена	Прочие	Всего

На основании годовой потребности хозяйства в продукции растениеводства проводится расчет посевных площадей на перспективу (таблица 14).

5. Расчет посевных площадей.

№ п/п	культуры и гр.	Потребность, т.	Площадь, га	Планируемая	Валовой сбор, т.	Обеспеченность,

На основании предыдущих расчетов, а также в соответствии с адаптивно-ландшафтными принципами использования земель, разрабатывается новая структура посевных площадей и система севооборотов (таблица 5, 6 и 7).

6. Структура посевных площадей.

№ п/п	Культуры	Площадь га	%

7. Система севооборотов.

№ севооборота	Средний размер поля, га и общая площадь,	Чередование культур	Тип и вид севооборота

Форма отчета – задания проверяются преподавателем с указанием недочетов и проведением устного опроса.

Контрольные вопросы:

1. Что такое севооборот?
2. Дайте определение к.ед.?
3. Продуктивность севооборота.
4. Кормовая ценность севооборота.

Библиографический список.

1. Бараев А.И. Почвозащитное земледелие. - М: Колос, 1975.

2. Земледелие/ под ред. ПупонинаА.И. - Колос, 2000.

3. Практикум по земледелию / Васильев И.П. и др. - М.: КолосС, 2005.

4. Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур: Практическое руководство. - М.: Росинформагротех, 2001. 11.Система биологизации земледелия Нечерноземной зоны России. 4.1 и 2 / Под. ред. В.Ф. Мальцева и М.К. Каюмова . - М.: Росинформагротех, 2002.

Научно-практическая работа № 4. Разработка оптимальной структуры посевных площадей и схем биологизированных севооборотов, адаптивных к различным условиям

Цель – *Научиться оценивать структуру посевных площадей хозяйства, продуктивность пашни и поголовья.*

Задачи:

- Определить структуру посевных площадей хозяйства;

- определить среднюю урожайность полевых культур, по трем годам возделывания;

- определить поголовье и продуктивность скота;

- узнать специализацию хозяйства.

Процесс выполнения практического занятия направлен на формирование следующих компетенций:

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-1;

Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. - ОПК-2;

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав. - ОПК-3;

Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии,

ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. - ОПК-4;

Владение теоретическими основами агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности. -ПК-1;

Владение способами наиболее рационального использования севооборотов, приемов обработки почвы, агрометеорологических условий, биологических особенностей культур и приемов их возделывания с целью регулирования плодородия почвы и повышения продуктивности растений. - ПК-2;

Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов. - ПК-3;

Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений. - ПК-4.

Необходимые материалы:

-методические указания для проведения научно-практических работ;

- тетради для записей.

Порядок выполнения научно-практической работы №4.

Характеристика современного состояния сельскохозяйственного производства включает в себя экспликацию земель (таблица 1) сложившуюся структуру посевных площадей и урожайность полевых культур в среднем за 3 года (таблица 2), поголовье и продуктивность скота (таблица 3), а также реализацию сельскохозяйственной продукции в среднем за 3 года (таблица 4).

1. Экспликация земель хозяйства.

№	Наименование с.х. угодий	Площадь	Процент
		га	%
1.	Общая земельная площадь		
2.	Пашня		
3.	Сенокосы		
4.	Пастбища		
5.	Многолетние насаждения		
6.	Итого сельскохозяйственных		
7.	угодий		
8.	Приусадебных земель		

2. Структура посевных площадей и урожайность полевых культур.

№ п/п	Культура	Посевная		Урожайность, т/га			
		га	%	200...	200...	200...	в среднем за 3 года

3. Поголовье и продуктивность скота.

№ п/п	Вид животного	Поголовье, шт.	Показатель	Продуктивность			
				200...	200...	200...	в среднем за 3 года
1.	Дойное стадо		Удой на 1 фуражную				
2.	Молодняк КРС		Среднесуточный привес, г.				
3.	Свиньи		-//-				

4. Реализация сельскохозяйственной продукции.

№ п/п	Продукция	Реализовано, т.			
		200...	200...	200...	в среднем за
1. 2.	Зерно Картофель Сахарная свекла				

На основании имеющихся данных необходимо проанализировать состояние сельскохозяйственного производства и определить его специализацию на перспективу, внося соответствующие изменения.

Форма отчета – задания проверяются преподавателем с указанием недочетов и проведением устного опроса.

Контрольные вопросы:

1. Планирование использования земель?
2. Экономическая оценка земель?
3. Какие есть показатели продуктивности пашни и скота?
4. Каковы показатели средней урожайности основных полевых культур Рязанской области?
5. Что такое структура посевных площадей, и в чем отличие от экспликации всех земель хозяйства?

Библиографический список.

1. Бараев А.И. Почвозащитное земледелие. - М: Колос, 1975.

2. Земледелие/ под ред. ПупонинаА.И. - Колос, 2000.

3. Практикум по земледелию / Васильев И.П. и др. - М.: КолосС, 2005.

4. Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур: Практическое руководство. - М.: Росинформагротех, 2001. 11.Система биологизации земледелия Нечерноземной зоны России. 4.1 и 2 / Под. ред. В.Ф. Мальцева и М.К. Каюмова . - М.: Росинформагротех, 2002.

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 35.06.01 Сельское хозяйство
(код) (название)
_____ М.М. Крючков
«_31_» ___августа___ 2020 г.

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) 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) "Агрохимия"
"Мелиорация, рекультивация и охрана земель"
"Общее земледелие, растениеводство"
"Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений"
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Рязань, 2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Методическое пособие составлено с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

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»

Технологический факультет

Кафедра агрономии и агротехнологий

Методические указания

для выполнения самостоятельной работы

по дисциплине

«Инновационные технологии в растениеводстве»

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки: 35.06.01. Сельское хозяйство

Направленность (профиль): Общее земледелие, растениеводство

Рязань 2020

Методические указания для выполнения самостоятельной работы
по дисциплине: «Инновационные технологии в растениеводстве» подготовлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство, утвержденного 18 августа 2014 г. № 1017

Авторы:
Д.б.н., доцент, зав кафедрой агрономии и агротехнологий Виноградов Д.В.
к.с.-х н., доцент кафедры агрономии и агротехнологий Положенцев В.П.

Рецензент: доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии Костин Я. В.

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «31» августа 2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой _ агрономии и агротехнологий

_____ Виноградов Д.В.

Методические указания одобрены учебно - методической комиссией по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
«___31__»_____ августа _____2020 г., протокол № 1

Председатель учебно - методической комиссии по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

_____ М.М. Крючков

ВВЕДЕНИЕ

Цель самостоятельной работы - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию, выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы. Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы: например, выполнение курсовых и домашних работ; подготовка и участие в научно-теоретических конференциях, смотрах, олимпиадах и др. Это предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей личности. Главное, усиление роли самостоятельной работы студентов означает развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

1.Дисциплина «Инновационные технологии в растениеводстве» в структуре профессионального образования.

Цель дисциплины «Инновационные технологии в растениеводстве»

- формирование теоретических знаний и практических навыков по ориентации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии.

Задачи дисциплины

-изучение проектов экологически безопасных инновационных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов;

-разработка оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур;

-проведение консультаций по инновационным технологиям в растениеводстве.

Самостоятельная работа предлагает различные формы: подготовка конспектов по темам курса, докладов, выступлений, освоение тем опросов и собеседования.

Важное место в самостоятельной работе отводится улучшению методов управления качеством в структуре агропромышленного комплекса по направлениям стандартизации и сертификации. Особое внимание уделяется квалиметрии и методам статистического контроля качества продукции и услуг.

При выполнении самостоятельной работы у обучающихся формируются элементы компетенции: ПК-3 – способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов; ПК-4 - способность оценивать физиологическое состояние растений и и экологические факторы риска при возделывании культурных растений;

ПК-5 - способность применять экологически безопасные антистрессовые способы повышения посевных качеств семян и продуктивности агрофитоценозов на основе фитогормональной регуляции.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения;
-инновационные процессы в АПК, направления развития инновационной деятельности в агрономии;
-приемы научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
-структуру и содержание инновационных технологий производства продукции Растениеводства.

Уметь:

-применять новейшие информационно-коммуникационные технологии научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
-обосновывать направления и методы решения современных проблем в агрономии;
-использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

Владеть:

-постановкой научных задач в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
-инновационными технологиями производства продукции растениеводства;
-методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях.

Дисциплина «Инновационные технологии в растениеводстве» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла, преподается в объеме 108 часов (3 ЗЕТ), в том числе: лекции-26 часов, лабораторные занятия – 28 часов, самостоятельная работа – 54 часа, форма промежуточного контроля – дифференцированный зачет.

2. Организация и формы самостоятельной работы

2.1 Изучение и освоение теоретического материала

При изучении дисциплины «Инновационные технологии в растениеводстве» организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа (составление конспекта, доклада, презентации проведение анкетирования).
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя (решение задач, расчеты).
3. Творческая, в том числе экспериментальная работа на практических занятиях (собеседование, анализ полученных результатов).

Изучение и освоение теоретического материала происходит на лекции, практическом занятии и самостоятельном конспектировании разделов и тем дисциплины, вынесенных на самостоятельное изучение. Собственно самостоятельная работа состоит из слушания лекций и ее записи и работы с текстом и конспектами лекций. На лекциях рассматриваются основные и наиболее сложные темы курса, сообщаются новые последние изменения в законодательных актах, в конъектурных показателях рыночных отношений, конкуренции, также в технологиях производства, товародвижения, хранения и реализации продукции.

Для эффективного усвоения курса к лекции необходимо готовится, т.е. просмотреть материал предыдущей лекции и, зная тему следующей лекции, просмотреть данный раздел по учебнику. На лекции правильнее не запоминать всю информацию, излагаемую преподавателем, а разобраться в закономерсти излагаемого материала. Записывать только главное, обязательно определения и примеры, которые преподаватель, как правило, повторяет дважды и более.

План лекции следует записывать, так как он помогает логически организовать материал и служит средством припоминания при чтении конспекта. Заголовки плана преподаватель обязательно повторяет при изложении материала и их необходимо записать и лучше выделить более крупным текстом или цветным изображением. Значительно ускоряет записывание лекции использование специальных символов и знаков, которые выбирает каждый сам. Например, широко используются математические знаки: ≤, - меньше-равно; ≥ - больше-равно; ∑ - сумма; ≈ - приблизительно, около; ↑ - растет; ↓ - падает и т.д. Конспект лекции следует писать, оставляя поля для заметок и уточнений при самостоятельной проработке лекции.

Конспектами лекций необходимо пользоваться при подготовке к практическим занятиям, к опросу, тестированию, дифференцированному зачету.

2.2 Подготовка конспекта

Подготовка конспектов по определенным темам курса является одной из важных сторон самостоятельной работы. Возрастание почасовой нагрузки на самостоятельную работу значительное количество тем дисциплины выносятся на самостоятельную проработку материала и подготовку конспектов. Конспектом называется такой вид записи, где сохранены не только главы, разделы прорабатываемого материала, но и и основные положения по теме изучения. Лучшему усвоению материала и правильному восприятию его помогает заранее составленный план конспекта изучаемого материала. План должен сохранять последовательность излагаемого материала, а вопросы формулируются в виде кратких предложений, отражающие суть.

Конспектированию должна предшествовать аналитическая работа: продумывание и отбор материала. Методика составления конспекта: анализ материала, извлечение самого главного, существенного, запоминающегося и краткая запись конспектируемого своими словами или с использованием текста автора.

При проработке подготовленного конспекта или отсканированного текста очень полезно использовать систему пометок:

[-важно;

1[- формулировка, определение, исходный принцип;

! – новое, заслуживает внимания:

? – проверить , сомнительно;

!? – ошибочное толкование;
NB[- место, которое следует выписать;
(4-7) – основные выводы из изучаемого материала, которые находятся на страницах 4-7.
По дисциплине «Инновационные технологии в растениеводстве» на самостоятельное изучение и составление конспектов выделены следующие темы:

2.3 Вопросы для самостоятельного изучения.

1. Изучение литературы по содержанию и актуальности курса.
2. Изучение литературы по эффективности использования сортового потенциала с/х культур, биотехнологий, трансгенных технологий.
3. Изучение литературы по использованию ультрадисперсных порошков, регуляторов и корректоров минерального питания при возделывании с/х культур.

Опрос по пройденной теме. Контрольные вопросы для устного опроса представлены после каждой темы практического занятия.

2.4 Вопросы для собеседования.

1. Создание, изучение и использование мирового генофонда растений.
2. Основные направления в селекции и требования к сортам.
3. Модель сорта.
4. Технологические приемы возделывания полевых культур, их задачи.
5. Фотосинтетическая деятельность посевов и факторы, ее определяющие.
6. Программирование урожайности полевых культур.
7. Масличные культуры, используемые для производства возобновляемого сырья.
8. Немасличные растения, содержащие разные группы жирных кислот и возможность их использования для получения масел.
9. Физико-химические показатели масло семян (число омыления, йодное число, точка застывания).
10. Направления использования жирных кислот в различных отраслях промышленности.
11. Эффективность использования электромагнитного поля для предпосевной обработки.
12. Понятие нанотехнологий и наноматериалов.
13. Основные виды наноматериалов, их характеристика.
14. Способы применения наноматериалов в технологиях возделывания с.х. культур.
15. Механизм воздействия наноматериалов на растительные объекты.
16. Регуляторы роста, их характеристика.
17. Эффективность использования регуляторов роста в зависимости от факторов внешней среды.
18. Характеристика синтетических регуляторов роста.
19. Характеристика природных регуляторов роста.
20. Особенности применения синтетических и природных регуляторов роста.

2.6 Подготовка к дифференцированному зачету

При подготовке к дифференцированному зачету надо не только повторить и доработать материал дисциплины, но и обобщить полученные знания, выделить главное, что необходимо в профессиональной деятельности.

При подготовке необходимо руководствоваться программой курса и контрольными вопросами к экзамену. В соответствии с ними сначала следует повторить конспекты лекций, конспекты, подготовленные самостоятельно, материалы практических занятий затем материал основного учебника, потом дополнительную литературу. Правильнее на каждый вопрос составлять план ответа и краткий рассказ. Это позволяет сконцентрировать мысль и не теряться на дифференцированном зачете. Очень эффективен повторный просмотр материала («пройтись по вопросам»), припоминая ответы. Он позволяет выявить пробелы и найти ответ в конспектах или учебниках. Возможен вариант широкого использования мультимедийной аппаратуры при подготовке. Каждый выбирает, что удобнее, важен результат, который оценивается по четырех-балльной шкале.

Критерии оценки на дифференцированном зачете

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.7 Вопросы к дифференцированному зачету.

1. Эффективность использования производственно-ресурсного и природного потенциала АПК.
2. Проблемы повышения продуктивности полевых, плодовых и овощных культур.
3. Эффективность использования сортового потенциала сельскохозяйственных культур.
4. Основные факторы развития экспорта продовольствия.
5. Перспективы использования методов биотехнологии.
6. Значение возобновляемого растительного сырья и его выращивания.
7. Использование нанотехнологий и наноматериалов в АПК.
8. Использование регуляторов роста в качестве экологически безопасных приемов, повышающих уровень с/х культур.
9. Использование корректоров минерального питания при возделывании полевых культур.
10. Проблемы использования трансгенных технологий 21 веке.
11. Использование методов селекции in vitro
12. Значение возобновляемого сырья, проблемы при производстве и использовании.
13. Производство крахмала и инулина из картофеля и зерновых культур.
14. Производство волокна из лубяных культур.
15. Особенности выращивания крахмалосодержащих культур (зерновых, кукурузы, картофеля, топинамбура, цикория посевного), лубяных культур (лен-долгунец, конопля, волокнистая крапива, кенаф).
16. Производство растительных масел и особенности выращивания масличных культур.
17. Принципы формирования и классификация агротехнологий.
18. Агротехнологии и экологические условия: связь с агрометеорологическими и почвенными условиями.
19. Агротехнологии и сорт: проблемы сортовой дифференциации агротехнологий, селекционные достижения как предпосылка совершенствования агротехнологий.
20. Экономические аспекты оценки агротехнологий.

Залогом хороших результатов на зачете, и в учебе в целом, является большая самостоятельная работа на протяжении всего периода изучения дисциплины: в аудитории на лекциях и лабораторных занятиях, в библиотеке с литературой или в компьютерном классе, при подготовке конспектов и презентации.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Возобновляемое растительное сырье(в двух книгах). Книга 1 [Текст]: учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общей ред. Д. Шпаара.- СПб. – Пушкин, 2006.-416 с
2. Возобновляемое растительное сырье(в двух книгах). Книга 2 [Текст]: учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общей ред. Д. Шпаара.- СПб. – Пушкин, 2006.-382 с
3. Биологическая система земледелия [Текст]: учебное пособие / Воропаев, Сергей Николаевич, Попов, Павел Александрович, Ермохин, Виктор Дмитриевич, Мальмин, Николай Георгиевич; С. Н. Воропаев , и др; под ред. В. Д. Ермохина. – М.: Колос, 2009.-192 с.

Дополнительная литература:

1. Перегудов, В. И. Агротехнологии центрального региона России [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обуч. По агроном. Спец./ Перегудов, Виктор Иванович, Ступин, Александр Сергеевич. – Рязань, 2009.-463 с.
2. Голубева Н. И. Определение воздействия наноматериалов на растительные объекты пищевого и кормового назначения по витальным и морфофизиологическим показателям. [Текст]/ Н. И. Голубева, и др. – Рязань, РГАТУ, 2013.-54 с.
3. Научные разработки по использованию нанотехнологий в АПК [Текст]: каталог. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008.-152с.
4. Особенности информационного обеспечения агроэкологической оценки земель для проектирования адаптивно – ландшафтных систем земледелия с использованием ГИС – технологий [Текст]: методическое пособие. – Новосибирск, 2007.-40с.
5. Соловьева Н.Ф. Опыт применения и развития систем точного земледелия [Текст]:научно – аналитический обзор / Н. Ф. Соловьева. – М.: .: ФГНУ «Росинформагротех», 2008.-100с.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Технологический факультет

Кафедра агрономии и агротехнологий

Методические указания

для выполнения самостоятельной работы

по дисциплине

«Инновационные технологии в растениеводстве»

Уровень профессионального образования бакалавриат

Направление подготовки: 35.06.01. Сельское хозяйство

Направленность (профиль): Общее земледелие, растениеводство

Рязань 2020

Методические указания для выполнения самостоятельной работы
по дисциплине: «Инновационные технологии в растениеводстве» подготовлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство, утвержденного 18 августа 2014г. № 1017

Авторы:
Д.б.н., доцент, зав кафедры агрономии и агротехнологий Виноградов Д.В.
к.с.-х н., доцент кафедры агрономии и агротехнологий Положенцев В.П.

Рецензент: доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии Костин Я. В.

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «31» августа 2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой _ агрономии и агротехнологий

Виноградов Д.В.

Методические указания одобрены учебно - методической комиссией по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
«___31__»_____ августа _____2020 г., протокол № 1

Председатель учебно - методической комиссии по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

М.М. Крючков

ВВЕДЕНИЕ

Цель самостоятельной работы - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию, выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы. Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы: например, выполнение курсовых и домашних работ; подготовка и участие в научно-теоретических конференциях, смотрах, олимпиадах и др. Это предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей личности. Главное, усиление роли самостоятельной работы студентов означает развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

1.Дисциплина «Инновационные технологии в растениеводстве» в структуре профессионального образования.

Цель дисциплины «Инновационные технологии в растениеводстве»

- формирование теоретических знаний и практических навыков по ориентации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии.

Задачи дисциплины

-изучение проектов экологически безопасных инновационных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов;

-разработка оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур;

-проведение консультаций по инновационным технологиям в растениеводстве.

Самостоятельная работа предлагает различные формы: подготовка конспектов по темам курса, докладов, выступлений, освоение тем опросов и собеседования.

Важное место в самостоятельной работе отводится улучшению методов управления качеством в структуре агропромышленного комплекса по направлениям стандартизации и сертификации. Особое внимание уделяется квалиметрии и методам статистического контроля качества продукции и услуг.

При выполнении самостоятельной работы у обучающихся формируются элементы компетенции: ПК-3 – способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов; ПК-4 - способность оценивать физиологическое состояние растений и и экологические факторы риска при возделывании культурных растений;

ПК-5 - способность применять экологически безопасные антистрессовые способы повышения посевных качеств семян и продуктивности агрофитоценозов на основе фитогормональной регуляции.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения;

-инновационные процессы в АПК, направления развития инновационной деятельности в агрономии;
-приемы научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
-структуру и содержание инновационных технологий производства продукции Растениеводства.

Уметь:

-применять новейшие информационно-коммуникационные технологии научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
-обосновывать направления и методы решения современных проблем в агрономии;
-использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

Владеть:

-постановкой научных задач в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
-инновационными технологиями производства продукции растениеводства;
-методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях.

Дисциплина «Инновационные технологии в растениеводстве» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла, преподается в объеме 108 часов (3 ЗЕТ), в том числе: лекции-26 часов, лабораторные занятия – 28 часов, самостоятельная работа – 54 часа, форма промежуточного контроля – дифференцированный зачет.

2. Организация и формы самостоятельной работы

2.1 Изучение и освоение теоретического материала

При изучении дисциплины «Инновационные технологии в растениеводстве» организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа (составление конспекта, доклада, презентации проведение анкетирования).
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя (решение задач, расчеты).
3. Творческая, в том числе экспериментальная работа на практических занятиях (собеседование, анализ полученных результатов).

Изучение и освоение теоретического материала происходит на лекции, практическом занятии и самостоятельном конспектировании разделов и тем дисциплины, вынесенных на

самостоятельное изучение. Собственно самостоятельная работа состоит из слушания лекций и ее записи и работы с текстом и конспектами лекций. На лекциях рассматриваются основные и наиболее сложные темы курса, сообщаются новые последние изменения в законодательных актах, в конъектурных показателях рыночных отношений, конкуренции, также в технологиях производства, товародвижения, хранения и реализации продукции.

Для эффективного усвоения курса к лекции необходимо готовится, т.е. просмотреть материал предыдущей лекции и, зная тему следующей лекции, просмотреть данный раздел по учебнику. На лекции правильнее не запоминать всю информацию, излагаемую преподавателем, а разобраться в закономерсти излагаемого материала. Записывать только главное, обязательно определения и примеры, которые преподаватель, как правило, повторяет дважды и более.

План лекции следует записывать, так как он помогает логически организовать материал и служит средством припоминания при чтении конспекта. Заголовки плана преподаватель обязательно повторяет при изложении материала и их необходимо записать и лучше выделить более крупным текстом или цветным изображением. Значительно ускоряет записывание лекции использование специальных символов и знаков, которые выбирает каждый сам. Например, широко используются математические знаки: ≤, - меньше-равно; ≥ - больше-равно; ∑ - сумма; ≈ - приблизительно, около; ↑ - растет; ↓ - падает и т.д. Конспект лекции следует писать, оставляя поля для заметок и уточнений при самостоятельной проработке лекции.

Конспектами лекций необходимо пользоваться при подготовке к практическим занятиям, к опросу, тестированию, дифференцированному зачету.

2.2 Подготовка конспекта

Подготовка конспектов по определенным темам курса является одной из важных сторон самостоятельной работы. Возрастание почасовой нагрузки на самостоятельную работу значительное количество тем дисциплины выносятся на самостоятельную проработку материала и подготовку конспектов. Конспектом называется такой вид записи, где сохранены не только главы, разделы прорабатываемого материала, но и и основные положения по теме изучения. Лучшему усвоению материала и правильному восприятию его помогает заранее составленный план конспекта изучаемого материала. План должен сохранять последовательность излагаемого материала, а вопросы формулируются в виде кратких предложений, отражающие суть.

Конспектированию должна предшествовать аналитическая работа: продумывание и отбор материала. Методика составления конспекта: анализ материала, извлечение самого главного, существенного, запоминающегося и краткая запись конспектируемого своими словами или с использованием текста автора.

При проработке подготовленного конспекта или отсканированного текста очень полезно использовать систему пометок:

[-важно;

1[- формулировка, определение, исходный принцип;

! – новое, заслуживает внимания:

? – проверить , сомнительно;

!? – ошибочное толкование;

NB[- место, которое следует выписать;

(4-7) – основные выводы из изучаемого материала, которые находятся на страницах 4-7.
По дисциплине «Инновационные технологии в растениеводстве» на самостоятельное изучение и составление конспектов выделены следующие темы:

2.3 Вопросы для самостоятельного изучения.

1. Изучение литературы по содержанию и актуальности курса.
2. Изучение литературы по эффективности использования сортового потенциала с/х культур, биотехнологий, трансгенных технологий.
3. Изучение литературы по использованию ультрадисперсных порошков, регуляторов и корректоров минерального питания при возделывании с/х культур.

Опрос по пройденной теме. Контрольные вопросы для устного опроса представлены после каждой темы практического занятия.

2.4 Вопросы для собеседования.

1. Создание, изучение и использование мирового генофонда растений.
2. Основные направления в селекции и требования к сортам.
3. Модель сорта.
4. Технологические приемы возделывания полевых культур, их задачи.
5. Фотосинтетическая деятельность посевов и факторы, ее определяющие.
6. Программирование урожайности полевых культур.
7. Масличные культуры, используемые для производства возобновляемого сырья.
8. Немасличные растения, содержащие разные группы жирных кислот и возможность их использования для получения масел.
9. Физико-химические показатели масло семян (число омыления, йодное число, точка застывания).
10. Направления использования жирных кислот в различных отраслях промышленности.
11. Эффективность использования электромагнитного поля для предпосевной обработки.
12. Понятие нанотехнологий и наноматериалов.
13. Основные виды наноматериалов, их характеристика.
14. Способы применения наноматериалов в технологиях возделывания с.х. культур.
15. Механизм воздействия наноматериалов на растительные объекты.
16. Регуляторы роста, их характеристика.
17. Эффективность использования регуляторов роста в зависимости от факторов внешней среды.
18. Характеристика синтетических регуляторов роста.
19. Характеристика природных регуляторов роста.
20. Особенности применения синтетических и природных регуляторов роста.

2.6 Подготовка к дифференцированному зачету

При подготовке к дифференцированному зачету надо не только повторить и доработать материал дисциплины, но и обобщить полученные знания, выделить главное, что необходимо в профессиональной деятельности.

При подготовке необходимо руководствоваться программой курса и контрольными вопросами к экзамену. В соответствии с ними сначала следует повторить конспекты лекций, конспекты, подготовленные самостоятельно, материалы практических занятий затем материал основного учебника, потом дополнительную литературу. Правильнее на каждый вопрос составлять план ответа и краткий рассказ. Это позволяет сконцентрировать мысль и не теряться на дифференцированном зачете. Очень эффективен повторный просмотр материала («пройтись по вопросам»), припоминая ответы. Он позволяет выявить пробелы и найти ответ в конспектах или учебниках. Возможен вариант широкого использования мультимедийной аппаратуры при подготовке. Каждый выбирает, что удобнее, важен результат, который оценивается по четырех-балльной шкале.

Критерии оценки на дифференцированном зачете

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.7 Вопросы к дифференцированному зачету.

1. Эффективность использования производственно-ресурсного и природного потенциала АПК.
2. Проблемы повышения продуктивности полевых, плодовых и овощных культур.
3. Эффективность использования сортового потенциала сельскохозяйственных культур.
4. Основные факторы развития экспорта продовольствия.
5. Перспективы использования методов биотехнологии.
6. Значение возобновляемого растительного сырья и его выращивания.
7. Использование нанотехнологий и наноматериалов в АПК.
8. Использование регуляторов роста в качестве экологически безопасных приемов, повышающих уровень с/х культур.
9. Использование корректоров минерального питания при возделывании полевых культур.
10. Проблемы использования трансгенных технологий 21 веке.
11. Использование методов селекции in vitro
12. Значение возобновляемого сырья, проблемы при производстве и использовании.
13. Производство крахмала и инулина из картофеля и зерновых культур.
14. Производство волокна из лубяных культур.
15. Особенности выращивания крахмалосодержащих культур (зерновых, кукурузы, картофеля, топинамбура, цикория посевного), лубяных культур (лен-долгунец, конопля, волокнистая крапива, кенаф).
16. Производство растительных масел и особенности выращивания масличных культур.
17. Принципы формирования и классификация агротехнологий.
18. Агротехнологии и экологические условия: связь с агрометеорологическими и почвенными условиями.
19. Агротехнологии и сорт: проблемы сортовой дифференциации агротехнологий, селекционные достижения как предпосылка совершенствования агротехнологий.
20. Экономические аспекты оценки агротехнологий.

Залогом хороших результатов на зачете, и в учебе в целом, является большая самостоятельная работа на протяжении всего периода изучения дисциплины: в аудитории на лекциях и лабораторных занятиях, в библиотеке с литературой или в компьютерном классе, при подготовке конспектов и презентации.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Возобновляемое растительное сырье(в двух книгах). Книга 1 [Текст]: учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общей ред. Д. Шпаара.- СПб. – Пушкин, 2006.-416 с
2. Возобновляемое растительное сырье(в двух книгах). Книга 2 [Текст]: учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общей ред. Д. Шпаара.- СПб. – Пушкин, 2006.-382 с
3. Биологическая система земледелия [Текст]: учебное пособие / Воропаев, Сергей Николаевич, Попов, Павел Александрович, Ермохин, Виктор Дмитриевич, Мальмин, Николай Георгиевич; С. Н. Воропаев , и др; под ред. В. Д. Ермохина. – М.: Колос, 2009.-192 с.

Дополнительная литература:

1. Перегудов, В. И. Агротехнологии центрального региона России [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обуч. По агроном. Спец./ Перегудов, Виктор Иванович, Ступин, Александр Сергеевич. – Рязань, 2009.-463 с.
2. Голубева Н. И. Определение воздействия наноматериалов на растительные объекты пищевого и кормового назначения по витальным и морфофизиологическим показателям. [Текст]/ Н. И. Голубева, и др. – Рязань, РГАТУ, 2013.-54 с.
3. Научные разработки по использованию нанотехнологий в АПК [Текст]: каталог. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008.-152с.
4. Особенности информационного обеспечения агроэкологической оценки земель для проектирования адаптивно – ландшафтных систем земледелия с использованием ГИС – технологий [Текст]: методическое пособие. – Новосибирск, 2007.-40с.
5. Соловьева Н.Ф. Опыт применения и развития систем точного земледелия [Текст]:научно – аналитический обзор / Н. Ф. Соловьева. – М.: .: ФГНУ «Росинформагротех», 2008.-100с.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Технологический факультет

Кафедра агрономии и агротехнологий

Методические указания

для выполнения лабораторных работ

по дисциплине

«Инновационные технологии в растениеводстве»

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки: 35.06.01. Сельское хозяйство

Направленность (профиль): Общее земледелие, растениеводство

Рязань 2020

Методические указания для выполнения лабораторных работ
по дисциплине: «Инновационные технологии в растениеводстве» подготовлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство, утвержденного 18 августа 2014 г. № 1017

Авторы:
Д.б.н., доцент, зав кафедрой агрономии и агротехнологий Виноградов Д.В.
к.с.-х н., доцент кафедры агрономии и агротехнологий Положенцев В.П.

Рецензент: доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии Костин Я. В.

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «31» августа 2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой агрономии и агротехнологий

_____ Виноградов Д.В.

Методические указания одобрены учебно - методической комиссией по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
«31» августа 2020 г., протокол № 1

Председатель учебно - методической комиссии по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

_____ М.М. Крючков

Процесс выполнения лабораторных занятий направлен на формирование следующих компетенций

ОПК 2 - Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

ПК 3-Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов

ПК-4- Способность оценивать физиологическое состояние растений и и экологические факторы риска при возделывании культурных растений

ПК-5 - Способность применять экологически безопасные антистрессовые способы повышения посевных качеств семян и продуктивности агрофитоценозов на основе фитогормональной регуляции

Тема: «Инновационные процессы в АПК, направления развития инновационной деятельности в растениеводстве»

Занятие №1. Использование регуляторов роста. Характеристика и особенности применения синтетических и природных регуляторов роста - 2 часа

Цели и задачи занятия

Целью является формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии

Задачи занятия - разработка отдельных элементов (предпосевная обработка семян, мероприятия по уходу) инновационных технологий возделывания с.х. культур с целью производства безопасной растениеводческой продукции и коррекции технологий возделывания в различных погодных условиях.

Вопросы для изучения

1. Характеристика наиболее распространенных регуляторов роста растений: фитогормоны-стимуляторы роста, фитогормоны-ингибиторы роста растений, негормональные вещества.

2. Особенности применения регуляторов роста в технологиях возделывания с.х. культур (виды препаратов, сроки и дозы применения, виды с.х. культур)

Контрольные вопросы

1. Понятие регуляторов роста растений.

2. Общая характеристика синтетических регуляторов роста.

3. Общая характеристика природных регуляторов роста.

4. Особенности применения регуляторов роста в технологиях возделывания с.х. культур.

5. Эффективность использования регуляторов роста в зависимости от факторов внешней среды.

Библиографический список

1. Молодые ученые - сельскому хозяйству России [Текст]: Сб. материалов Всерос. Конф. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. - 408с.

2. Биологическая система земледелия [Текст]: учебное пособие / Воропаев, Сергей Николаевич, Попов, Павел Александрович, Ермохин, Виктор Дмитриевич, Мальмин, Николай Георгиевич; С.Н. Воропаев [и др.]; под ред. В.Д. Ермохина. - М.: Колос, 2009. - 192 с.

3. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений [Текст]: Учебник для студентов вузов, обучающихся по агроном, специальностям / Под ред. Третьякова Н.Н. - 2-е изд.;,перераб. и доп. - М.: КолосС, 2005. - 656 с.

Занятие №2. Использование нанотехнологий и наноматериалов в АПК. Использование наноматериалов для предпосевной обработки семян. Предпосевная обработка семян электромагнитным полем. Использование нанотехнологий в системах точного земледелия - 2 часа

Цели и задачи занятия

Целью является формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии

Задачи занятия - разработка отдельных элементов (предпосевная обработка семян) инновационных технологий возделывания с.х. культур с целью производства безопасной растениеводческой продукции и коррекции технологий возделывания в различных погодных условиях, а также проектирование экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов .

Вопросы для изучения

1. Общая характеристика наноматериалов: углеродные нанотрубки, фуллерены, нанопорошки.
2. Применение нанопорошков для предпосевной обработки семян: виды и дозы применения. Методика определения воздействия наноматериалов на растительные объекты.
3. Использование нанотехнологий в системах точного земледелия.

Контрольные вопросы

1. Эффективность использования электромагнитного поля для предпосевной обработки
2. Использование СВЧ-энергии для обеззараживания почвы.
3. Диэлектрическое сепарирование зерновой массы.
4. Понятие нанотехнологий и наноматериалов.
5. Основные виды наноматериалов, их характеристика.
6. Требования техники безопасности при работе с наноматериалами.
7. Способы применения наноматериалов в технологиях возделывания с.х. культур
8. Механизм воздействия наноматериалов на растительные объекты.

Библиографический список

1. Голубева Н.И. Определение воздействия наноматериалов на растительные объекты пищевого и кормового назначения по витальным и морфофизиологическим показателям [Текст]/Н.И.Голубева, и др. - Рязань, РГАТУ, 2013.-54с.
2. Научные разработки по использованию нанотехнологий в АГЩТекст]: каталог. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. - 152с.
3. Применение нанотехнологй и наноматериалов в АГЩТекст]: Сб. докладов. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. - 96с.

Тема: «Структура и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства»

Занятие №3- 4. Возобновляемое растительное сырье. Производство возобновляемого сырья для технических целей: производство сахара и особенности выращивания сахарной свеклы. Производство растительных масел и особенности выращивания масличных культур (озимый и яровой рапс, озимая и яровая сурепица, подсолнечник) - 4 часа

Цели и задачи занятия

Целью является формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии

В задачи входит разработка экологически безопасных приемов и технологий производства возобновляемого сырья для производства сахара и растительных масел, а также изучение особенностей выращивания сахарной свеклы и масличных культур с учетом свойств агроландшафтов, экономической эффективности и корректировка их с учетом погодных условий .

Вопросы для изучения

1. Производство сахара и растительных масел и их использование
2. Биологические особенности сахарной свеклы 1 года жизни и масличных культур.
3. Особенности выращивания фабричной сахарной свеклы и масличных культур (сорта и гибриды для Рязанской области, выбор предшественников, подготовка почвы, система удобрений, подготовка семенного материала, сроки, способы и нормы посева, мероприятия по уходу, особенности уборки)

Контрольные вопросы

1. Основные сахароносные культуры в мире и в РФ. Использование сахара на технические цели.
2. Особенности развития сахарной свеклы в первый год развития. Понятие «цветушности», причины, ее вызывающие.
3. Биологические особенности сахарной свеклы в 1 год развития.
4. Отличительные особенности производства фабричной сахарной свеклы.
5. Масличные культуры, используемые для производства возобновляемого сырья
6. Важнейшие жирные кислоты, содержащиеся в растениях
7. Физико-химические показатели маслосемян (число омыления, йодное число, точка застывания). Направления использования маслосемян в зависимости от их состава
8. Биологические особенности масличных культур (особенности роста и развития, требования к почвенно-климатическим условиям)
9. Особенности технологии возделывания (место в севообороте, обработка почвы, посев, применение удобрений, интегрированная борьба с сорняками, болезнями и вредителями, уборка урожая, сушка и хранение)

Библиографический список

1. Возобновляемое растительное сырье (в 2-х книгах). Книга 1 [Текст]: учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общ. ред. Д. Шпаара . - СПб. - Пушкин, 2006. - 416 с.

2. Возобновляемое растительное сырье (в 2-х книгах). Книга 2 [Текст] : учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общ. ред. Д. Шпаара . - СПб. - Пушкин, 2006. - 382 с.

3. Гуреев И.И. Инновационный опыт производства сахарной свеклы в Центрально-Черноземном регионе [Текст]: методическое пособие/ И.И. Гуреев, Е.Л. Ревякин. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. - 140с.

4. Перегудов, В.И. Агротехнологии Центрального региона России [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обуч. по агроном, спец. / Перегудов, Виктор Иванович, Ступин, Александр Сергеевич. - Рязань, 2009. -463 с.

Занятие №5. Производство лекарственных, пряноароматических и эфиромасличных растений. Инсектициды растительного происхождения и растения, содержащие инсектицидные вещества. - 2 часа

Цели и задачи занятия

Целью является формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии

В задачи занятий входит:

-разработка проектов экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции лекарственных, пряноароматических и эфирномасличных растений с учетом свойств агроландшафтов, экономической эффективности и корректировка их с учетом погодных условий.

разработка экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции полевых культур при использовании инсектицидов растительного происхождения и растений, содержащих инсектицидные вещества, с учетом свойств агроландшафтов, экономической эффективности и погодных условий.

Вопросы для изучения

1. Лекарственные, пряноароматические и эфиромасличные растения. Значение, объемы выращивания, общая характеристика, использование.
2. Особенности выращивания лекарственных, пряноароматических и эфиромасличных растений (выбор предшественников, подготовка почвы, система удобрений, подготовка семенного материала, сроки, способы и нормы посева, мероприятия по уходу, особенности уборки).
3. Инсектициды растительного происхождения, их характеристика. Особенности роста и развития культур, содержащих инсектицидные вещества и технологии их возделывания.

Контрольные вопросы

1. Виды лекарственных, пряноароматических и эфиромасличных растений, объемы их выращивания.

2. Основные группы действующих веществ: эфирные масла, алкалоиды, флавоноиды, сапонины, слизистые вещества, горькие вещества, кумарины, дубильные вещества, острые вещества.

3. Биологические особенности лекарственных растений и технологии их выращивания.

4. Биологические особенности пряноароматических растений и технологии их выращивания.

5. Биологические особенности эфиромасличных растений и технологии их выращивания.

6. Инсектициды растительного происхождения и растения, содержащие инсектицидные вещества.

7. Особенности роста и развития культур, регионы их возделывания.

8. Особенности технологии возделывания (место в севообороте, обработка почвы, посев, применение удобрений, интегрированная борьба с сорняками, болезнями и вредителями, уборка урожая, сушка и хранение)

Библиографический список

1. Возобновляемое растительное сырье (в 2-х книгах). Книга 1 [Текст]: учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общ. ред. Д. Шпаара . - СПб. - Пушкин, 2006. - 416 с.

2. Возобновляемое растительное сырье (в 2-х книгах). Книга 2 [Текст] : учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общ. ред. Д. Шпаара . - СПб. - Пушкин, 2006. - 382 с.

Занятие №6-7. Агротехнологий возделывания с.х. культур как элемент точного земледелия. Модели адацтивно-ландшафтных агротехнологий - 4 часа

Цели и задачи занятия

Целью является формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии

В задачи занятия входит:

-программирование урожаев с.х. культур для различных уровней агротехнологий и погодных условий .

-проектирование оптимальных моделей технологий возделывания культур, сортов с целью получения экологически безопасной продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов .

Вопросы для изучения

1. Расчет потенциальной урожайности с.х. культур для различных уровней агротехнологий.
2. Проектирование оптимальных моделей технологий возделывания культур, сортов.

Контрольные вопросы

1. Основные факторы, определяющие продуктивность с.х.культур и способы их регулирования.
2. Понятие точного земледелия.
3. Основные составляющие элементы точного земледелия.
4. Понятие потенциальной, действительно возможной и эффективной урожайности с.х. культур, методы их определения.
5. Технические средства точного земледелия.

Библиографический список

1. Биологическая система земледелия [Текст]: учебное пособие / Воропаев, Сергей Николаевич, Попов, Павел Александрович, Ермохин, Виктор Дмитриевич, Мальмин, Николай Георгиевич; С.Н. Воропаев [и др.]; под ред. В.Д. Ермохина. - М.: Колос, 2009. - 192 с.

2. Особенности информационного обеспечения агроэкологической оценки земель для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия с использованием ГИС-технологий[Текст]: методическое пособие. - Новосибирск, 2007. - 40с.

3. Соловьева Н.Ф. Опыт применения и развитие систем точного земледелия [Текст]: научно-аналитический обзор/ Н.Ф.Соловьева. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. - 100с.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Технологический факультет

Кафедра агрономии и агротехнологий

Методические указания

для выполнения лабораторных работ

по дисциплине

«Инновационные технологии в растениеводстве»

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки: 35.06.01. Сельское хозяйство

Направленность (профиль): Общее земледелие, растениеводство

Рязань 2020

Методические указания для выполнения лабораторных работ
по дисциплине: «Инновационные технологии в растениеводстве» подготовлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство, утвержденного 18 августа 2014г. № 1017

Авторы:
Д.б.н., доцент, зав кафедры агрономии и агротехнологий Виноградов Д.В.
к.с.-х н., доцент кафедры агрономии и агротехнологий Положенцев В.П.

Рецензент: доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии Костин Я. В.

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «31» августа 2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой _ агрономии и агротехнологий

_____ Виноградов Д.В.

Методические указания одобрены учебно - методической комиссией по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
«___31__»_____ августа _____2020 г., протокол № 1

Председатель учебно - методической комиссии по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

_____ М.М. Крючков

Процесс выполнения лабораторных занятий направлен на формирование следующих компетенций

ОПК 2 - Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

ПК 3-Способность использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов

ПК-4- Способность оценивать физиологическое состояние растений и и экологические факторы риска при возделывании культурных растений

ПК-5 - Способность применять экологически безопасные антистрессовые способы повышения посевных качеств семян и продуктивности агрофитоценозов на основе фитогормональной регуляции

Тема: «Инновационные процессы в АПК, направления развития инновационной деятельности в растениеводстве»

Занятие №1. Использование регуляторов роста. Характеристика и особенности применения синтетических и природных регуляторов роста - 2 часа

Цели и задачи занятия

Целью является формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии

Задачи занятия - разработка отдельных элементов (предпосевная обработка семян, мероприятия по уходу) инновационных технологий возделывания с.х. культур с целью производства безопасной растениеводческой продукции и коррекции технологий возделывания в различных погодных условиях.

Вопросы для изучения

1. Характеристика наиболее распространенных регуляторов роста растений: фитогормоны-стимуляторы роста, фитогормоны-ингибиторы роста растений, негормональные вещества.

2. Особенности применения регуляторов роста в технологиях возделывания с.х. культур (виды препаратов, сроки и дозы применения, виды с.х. культур)

Контрольные вопросы

1. Понятие регуляторов роста растений.

2. Общая характеристика синтетических регуляторов роста.

3. Общая характеристика природных регуляторов роста.

4. Особенности применения регуляторов роста в технологиях возделывания с.х. культур.

5. Эффективность использования регуляторов роста в зависимости от факторов внешней среды.

Библиографический список

1. Молодые ученые - сельскому хозяйству России [Текст]: Сб. материалов Всерос. Конф. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. - 408с.

2. Биологическая система земледелия [Текст]: учебное пособие / Воропаев, Сергей Николаевич, Попов, Павел Александрович, Ермохин, Виктор Дмитриевич, Мальмин, Николай Георгиевич; С.Н. Воропаев [и др.]; под ред. В.Д. Ермохина. - М.: Колос, 2009. - 192 с.

3. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений [Текст]: Учебник для студентов вузов, обучающихся по агроном, специальностям / Под ред. Третьякова Н.Н. - 2-е изд.;,перераб. и доп. - М.: КолосС, 2005. - 656 с.

Занятие №2. Использование нанотехнологий и наноматериалов в АПК. Использование наноматериалов для предпосевной обработки семян. Предпосевная обработка семян электромагнитным полем. Использование нанотехнологий в системах точного земледелия - 2 часа

Цели и задачи занятия

Целью является формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии

Задачи занятия - разработка отдельных элементов (предпосевная обработка семян) инновационных технологий возделывания с.х. культур с целью производства безопасной растениеводческой продукции и коррекции технологий возделывания в различных погодных условиях, а также проектирование экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов .

Вопросы для изучения

1. Общая характеристика наноматериалов: углеродные нанотрубки, фуллерены, нанопорошки.
2. Применение нанопорошков для предпосевной обработки семян: виды и дозы применения. Методика определения воздействия наноматериалов на растительные объекты.
3. Использование нанотехнологий в системах точного земледелия.

Контрольные вопросы

1. Эффективность использования электромагнитного поля для предпосевной обработки
2. Использование СВЧ-энергии для обеззараживания почвы.
3. Диэлектрическое сепарирование зерновой массы.
4. Понятие нанотехнологий и наноматериалов.
5. Основные виды наноматериалов, их характеристика.
6. Требования техники безопасности при работе с наноматериалами.
7. Способы применения наноматериалов в технологиях возделывания с.х. культур
8. Механизм воздействия наноматериалов на растительные объекты.

Библиографический список

1. Голубева Н.И. Определение воздействия наноматериалов на растительные объекты пищевого и кормового назначения по витальным и морфофизиологическим показателям [Текст]/Н.И.Голубева, и др. - Рязань, РГАТУ, 2013.-54с.
2. Научные разработки по использованию нанотехнологий в АГЩТекст]: каталог. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. - 152с.
3. Применение нанотехнологй и наноматериалов в АГЩТекст]: Сб. докладов. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. - 96с.

Тема: «Структура и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства»

Занятие №3- 4. Возобновляемое растительное сырье. Производство возобновляемого сырья для технических целей: производство сахара и особенности выращивания сахарной свеклы. Производство растительных масел и особенности выращивания масличных культур (озимый и яровой рапс, озимая и яровая сурепица, подсолнечник) - 4 часа

Цели и задачи занятия

Целью является формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии

В задачи входит разработка экологически безопасных приемов и технологий производства возобновляемого сырья для производства сахара и растительных масел, а также изучение особенностей выращивания сахарной свеклы и масличных культур с учетом свойств агроландшафтов, экономической эффективности и корректировка их с учетом погодных условий .

Вопросы для изучения

1. Производство сахара и растительных масел и их использование
2. Биологические особенности сахарной свеклы 1 года жизни и масличных культур.
3. Особенности выращивания фабричной сахарной свеклы и масличных культур (сорта и гибриды для Рязанской области, выбор предшественников, подготовка почвы, система удобрений, подготовка семенного материала, сроки, способы и нормы посева, мероприятия по уходу, особенности уборки)

Контрольные вопросы

1. Основные сахароносные культуры в мире и в РФ. Использование сахара на технические цели.
2. Особенности развития сахарной свеклы в первый год развития. Понятие «цветушности», причины, ее вызывающие.
3. Биологические особенности сахарной свеклы в 1 год развития.
4. Отличительные особенности производства фабричной сахарной свеклы.
5. Масличные культуры, используемые для производства возобновляемого сырья
6. Важнейшие жирные кислоты, содержащиеся в растениях
7. Физико-химические показатели маслосемян (число омыления, йодное число, точка застывания). Направления использования маслосемян в зависимости от их состава
8. Биологические особенности масличных культур (особенности роста и развития, требования к почвенно-климатическим условиям)
9. Особенности технологии возделывания (место в севообороте, обработка почвы, посев, применение удобрений, интегрированная борьба с сорняками, болезнями и вредителями, уборка урожая, сушка и хранение)

Библиографический список

1. Возобновляемое растительное сырье (в 2-х книгах). Книга 1 [Текст]: учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общ. ред. Д. Шпаара . - СПб. - Пушкин, 2006. - 416 с.

2. Возобновляемое растительное сырье (в 2-х книгах). Книга 2 [Текст] : учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общ. ред. Д. Шпаара . - СПб. - Пушкин, 2006. - 382 с.

3. Гуреев И.И. Инновационный опыт производства сахарной свеклы в Центрально-Черноземном регионе [Текст]: методическое пособие/ И.И. Гуреев, Е.Л. Ревякин. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. - 140с.

4. Перегудов, В.И. Агротехнологии Центрального региона России [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обуч. по агроном, спец. / Перегудов, Виктор Иванович, Ступин, Александр Сергеевич. - Рязань, 2009. -463 с.

Занятие №5. Производство лекарственных, пряноароматических и эфиромасличных растений. Инсектициды растительного происхождения и растения, содержащие инсектицидные вещества. - 2 часа

Цели и задачи занятия

Целью является формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии

В задачи занятий входит:

-разработка проектов экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции лекарственных, пряноароматических и эфирномасличных растений с учетом свойств агроландшафтов, экономической эффективности и корректировка их с учетом погодных условий.

разработка экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции полевых культур при использовании инсектицидов растительного происхождения и растений, содержащих инсектицидные вещества, с учетом свойств агроландшафтов, экономической эффективности и погодных условий.

Вопросы для изучения

1. Лекарственные, пряноароматические и эфиромасличные растения. Значение, объемы выращивания, общая характеристика, использование.
2. Особенности выращивания лекарственных, пряноароматических и эфиромасличных растений (выбор предшественников, подготовка почвы, система удобрений, подготовка семенного материала, сроки, способы и нормы посева, мероприятия по уходу, особенности уборки).
3. Инсектициды растительного происхождения, их характеристика. Особенности роста и развития культур, содержащих инсектицидные вещества и технологии их возделывания.

Контрольные вопросы

1. Виды лекарственных, пряноароматических и эфиромасличных растений, объемы их выращивания.

2. Основные группы действующих веществ: эфирные масла, алкалоиды, флавоноиды, сапонины, слизистые вещества, горькие вещества, кумарины, дубильные вещества, острые вещества.

3. Биологические особенности лекарственных растений и технологии их выращивания.

4. Биологические особенности пряноароматических растений и технологии их выращивания.

5. Биологические особенности эфиромасличных растений и технологии их выращивания.

6. Инсектициды растительного происхождения и растения, содержащие инсектицидные вещества.

7. Особенности роста и развития культур, регионы их возделывания.

8. Особенности технологии возделывания (место в севообороте, обработка почвы, посев, применение удобрений, интегрированная борьба с сорняками, болезнями и вредителями, уборка урожая, сушка и хранение)

Библиографический список

1. Возобновляемое растительное сырье (в 2-х книгах). Книга 1 [Текст]: учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общ. ред. Д. Шпаара . - СПб. - Пушкин, 2006. - 416 с.

2. Возобновляемое растительное сырье (в 2-х книгах). Книга 2 [Текст] : учебно-практическое пособие / Д. Шпаар, А. Адам, А. Биртюмпфел, др.; Под общ. ред. Д. Шпаара . - СПб. - Пушкин, 2006. - 382 с.

Занятие №6-7. Агротехнологий возделывания с.х. культур как элемент точного земледелия. Модели адацтивно-ландшафтных агротехнологий - 4 часа

Цели и задачи занятия

Целью является формирование теоретических знаний и практических навыков по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии

В задачи занятия входит:

-программирование урожаев с.х. культур для различных уровней агротехнологий и погодных условий .

-проектирование оптимальных моделей технологий возделывания культур, сортов с целью получения экологически безопасной продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов .

Вопросы для изучения

1. Расчет потенциальной урожайности с.х. культур для различных уровней агротехнологий.
2. Проектирование оптимальных моделей технологий возделывания культур, сортов.

Контрольные вопросы

1. Основные факторы, определяющие продуктивность с.х.культур и способы их регулирования.
2. Понятие точного земледелия.
3. Основные составляющие элементы точного земледелия.
4. Понятие потенциальной, действительно возможной и эффективной урожайности с.х. культур, методы их определения.
5. Технические средства точного земледелия.

Библиографический список

1. Биологическая система земледелия [Текст]: учебное пособие / Воропаев, Сергей Николаевич, Попов, Павел Александрович, Ермохин, Виктор Дмитриевич, Мальмин, Николай Георгиевич; С.Н. Воропаев [и др.]; под ред. В.Д. Ермохина. - М.: Колос, 2009. - 192 с.

2. Особенности информационного обеспечения агроэкологической оценки земель для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия с использованием ГИС-технологий[Текст]: методическое пособие. - Новосибирск, 2007. - 40с.

3. Соловьева Н.Ф. Опыт применения и развитие систем точного земледелия [Текст]: научно-аналитический обзор/ Н.Ф.Соловьева. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. - 100с.

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 по дисциплине

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

для обучающихся по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

Рязань, 2020

Методические рекомендации и задания для практических занятий по дисциплине «Методические основы профессионального обучения» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

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

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «_31» ___августа____ 2020 г., протокол №1

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ 5
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ 5
ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ 6
Практическое занятие 1 6
Практическое занятие 2 6
Практическое занятие 3 6
Практическое занятие 4 6
Практическое занятие 5 7
Практическое занятие 6 7
Практическое занятие 7 7
Практическое занятие 8 7
Практическое занятие 9 7
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 9
ТЕМЫ ДОКЛАДОВ 10
ЛИТЕРАТУРА 11

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью изучения дисциплины «Методические основы профессионального обучения» является сформировать у слушателей систему знаний и навыков организации учебного процесса в высшей школе, об основных дидактических понятиях и их содержании, а также приобретение навыков осуществления профессионально направленного образования.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

изучить общие вопросы методики высшего образования и применения дидактических закономерностей и нормативов при подготовке специалиста;

изучить вопросы проектирования содержания образовательного процессса и методических средств;

выработать умения выполнять педагогические проекты по методике обучения отдельным предметам;

сформировать умения проведения учебных занятий, приобрести опыт внедрения педагогических методов и технологий в учебный процесс.

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.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие 1

ТЕМА – Значение методического знания для преподавательской деятельности.

Вопросы

1. Структура дисциплины.
2. Особенности практикума методики профессионального обучения.
3. Перспективы развития методики профессионального обучения.

Практическое занятие 2

ТЕМА – Основные нормативные и законодательные документы системы высшего образования.

Вопросы

1. Нормативные документы, регулирующие образовательный процесс вуза.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) (бакалавриат, специалитет, магистратура).

Практическое занятие 3

ТЕМА – Виды методической деятельности.

Вопросы

1. Индивидуальная методическая работа.
2. Коллективные формы методической работы: педагогические чтения, семинары, инструктивно-методические совещания, курсы повышения квалификации и т.д.

Практическое занятие 4

ТЕМА – Обучение как способ организации педагогического процесса в вузе.

Вопросы

1. Общая характеристика процесса обучения
2. Система дидактических принципов и их содержание.

Практическое занятие 5

ТЕМА – Лекция как ведущий метод изложения учебного материала.

Вопросы

1. Традиционная вузовская лекция: сущность, дидактические функции, особенности организации и проведения.
2. Нетрадиционные виды подачи лекционного материала, особенности их организации и проведения.

Практическое занятие 6

ТЕМА – Семинар как метод обсуждения учебного материала.

Вопросы

1. Сущность, особенности подготовки, организации и проведения семинара в вузе.
2. Разновидности семинарских занятий в высшей школе, особенности их проведения.

Практическое занятие 7

ТЕМА – Основы организации и проведения практических занятий и лабораторных работ в вузе.

Вопросы

1. Практические занятия в вузе: сущность, особенности подготовки и проведения.
2. Лабораторная работа как разновидность практического занятия.

Практическое занятие 8

ТЕМА – Игровые методы проведения учебных занятий.

Вопросы

1. Дидактические основы организации и проведения игрового обучения в вузе
2. Особенности организации учебных занятий с использованием различных форм и методов игрового обучения.

Практическое занятие 9

ТЕМА – Метод самостоятельной работы, особенности его использования в вузе.

Вопросы

1. Самостоятельная работа обучающихся под руководством преподавателя

2. Консультирование как особая форма учебной работы в вузе.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Инновационное обучение в высшей школе.
2. Информатизация образовательного процесса.
3. Формирование профессионала как цель преподавания научных дисциплин.
4. Основные тенденции развития высшего образования в России.
5. Профессиональные образовательные программы.
6. Государственный стандарт.
7. Учебный план и программы преподавания дисциплин.
8. Формирование профессионала как цель преподавания научных дисциплин.
9. Взаимосвязь содержания и целей высшего образования.
10. Сущность, структура и движущие силы обучения.
11. Принципы обучения.
12. Методы активизации и интенсификации обучения в выс-шей школе.
13. Проблемное обучение в вузе.
14. Развивающее обучение в вузе.
15. Эвристические технологии обучения.
16. Технологии дистанционного образования.
17. Лекция в вузе.
18. Семинары и просеминары в вузе.
19. Практические и лабораторные занятия.
20. Управление самостоятельной работой студентов: подго-товка студентов к занятиям, изучение литературы.
21. Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов.
22. Внеаудиторная работа в вузе, НИРС.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Научные знания как основа учебного курса.
2. Проблема формирования научных понятий.
3. Технология разработки учебного курса. Проектирование содержания лекционных курсов.
4. Структурирование текста лекции.
5. Внутрипредметные и междисциплинарные связи.
6. Взаимосвязь лекционных и практических занятий.
7. Внутрипредметные и междисциплинарные связи.
8. Печатные и электронные источники знаний.
9. Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых.
10. Педагогическая практика студентов.
11. Основные принципы педагогического контроля в российской высшей школе.
12. Проверка и оценивание знаний в высшей школе.
13. Виды и формы проверки знаний.
14. Рейтинговый контроль.
15. Тестовый контроль знаний. Виды и формы тестовых заданий.
16. Правила составления тестовых заданий.
17. Пути повышения объективности педагогического контроля.
18. Тест как система заданий для объективной оценки уровня и структуры знаний студентов.
19. Диагностика и коррекция знаний в высшей школе.
20. Государственный контроль за деятельностью высшего учебного заведения. Лицензирование. Государственная аттестация. Государственная аккредитация.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Дудина, М.Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям : Учебное пособие / Дудина М.Н. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 151 с.

2. Дудина, М.Н. Дидактика высшей школы. От традиций к инновациям [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.Н. Дудина. - Дидактика высшей школы. От традиций к инновациям ; 2022-08-31. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2015. - 152 с.

3. Попков, В.А. Дидактика высшей школы : Учебное пособие / Попков В.А., Коржуев А.В. - 4-е изд. ; испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 227 с.

Дополнительная литература

1. Аннушкин, Ю.В. Дидактика : Учебное пособие / Аннушкин Ю.В., Подлиняев О.Л. - 2-е изд. ; пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018.

2. Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе [Текст] : учебно-практическое пособие. – М. : Юрайт, 2016. – 315 с.

3. Бороздина, Г. В. Психология и педагогика [Текст] : учебник по дисциплине «Психология и педагогика». – М. : Юрайт, 2011. – 477 с.

4. Высоков И.Е. Психология познания [Электронный ресурс] : учебник. – М.: Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт».

5. Гуревич П. С. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт».

6. Костюк, Н.В. Педагогика профессионального образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Костюк. - Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2016. - 136 с.

7. Педагогика [Текст] : учебное пособие / П.И. Пидкасистый. – М. : Юрайт, 2011. – 502 с.

8. Подласый, И.П. Педагогика : Учебник / Подласый И.П. - 3-е изд. ; пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 576.

9. Подымова, Л.С. Педагогика : Учебник и практикум / Подымова Л.С. - Отв. ред., Сластенин В.А. - Отв. ред. - 2-е изд. ; пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 246.

10. Рыжов, В.Н. Дидактика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Рыжов. - Дидактика ; 2018-09-01. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 318 с.

11. Сластенин, В.А. Психология и педагогика [Текст] : учебное пособие / В.А.Сластенин - М. : Академия, 2010. - 480 с.

12. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. - Москва : Логос, 2016. - 448 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»

ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com/

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/

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 (National Agricultural Library) - 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 и задания для практических занятий и коллоквиумов по дисциплине

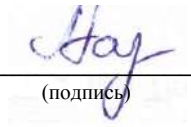
ТРЕНИНГ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ РИТОРИКИ, ДИСКУССИЙ И ОБЩЕНИЯ

для обучающихся по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

Рязань, 2020

Методические рекомендации и задания для практических занятий по дисциплине «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)



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

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «_31_» ___августа____ 2020 г., протокол №1

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;

6) 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 лю-

бителем 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 вздох-

нула 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 сосредоточен-

ность 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 долж-

ны 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 = P + 5E + 3H, где:

P – личная характеристика (каким человек видит окружающий мир, как он переносит различные стрессовые ситуации, его способность приспосабливаться к их последствиям);

E – сама сущность человека (его физическое здоровье, дружба, любовь, духовное развитие);

H – 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, 2018. – ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/

2. Черняк В.Д. Риторика. [Электронный ресурс] : учебник, 2018. – 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, 2018. —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

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

для обучающихся по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

Рязань, 2020

Методические рекомендации для самостоятельной работе по дисциплине «Методические основы профессионального обучения» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

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

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «_31_» ___августа____ 2020 г., протокол №2

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

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

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 5
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 10
ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ДОКЛАДОВ 11
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 13
ТЕМЫ ДОКЛАДОВ 14
ЛИТЕРАТУРА 15

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью изучения дисциплины «Методические основы профессионального обучения» является сформировать у слушателей систему знаний и навыков организации учебного процесса в высшей школе, об основных дидактических понятиях и их содержании, а также приобретение навыков осуществления профессионально направленного образования.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

изучить общие вопросы методики высшего образования и применения дидактических закономерностей и нормативов при подготовке специалиста;

изучить вопросы проектирования содержания образовательного процессса и методических средств;

выработать умения выполнять педагогические проекты по методике обучения отдельным предметам;

сформировать умения проведения учебных занятий, приобрести опыт внедрения педагогических методов и технологий в учебный процесс.

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. По очной форме

Раздел 1. Введение в методику профессионального обучения

Совокупность методических знаний и умений, необходимых для обеспечения дидактического процесса в образовательной организации высшего образования.

Процесс формирования содержания профессионального образования.

Основные нормативные документы, отражающие содержание подготовки специалистов. Понятие о ФГОС ВО, профессиональном стандарте.

Структура основной образовательной программы. Учебный план. Учебно-методический комплекс дисциплины. Структура, принципы построения, план анализа учебно-программной документации.

Самостоятельная методическая работа. Изучение дидактических теорий и новейших концепций обучения и воспитания. Самоанализ своей деятельности. Методика составления методических разработок для обучающихся и преподавателей.

Раздел 2. Основы дидактики высшей школы

Дидактическая деятельность преподавателя. Сущность и функции дидактической деятельности. Виды дидактической деятельности. Структура и содержание. Уровни и формы осуществления дидактической деятельности.

Субъекты взаимодействия в образовательном процессе. Коммуникативные ситуации в ходе обучения. Основные педагогические способности.

Раздел 3. Методы и технологии обучения в образовательном процессе

Специфика реализации принципов дидактики в высшем образовании. Общедидактические принципы. Частнометодические принципы. Специфика реализации принципа системности обучения в высшей школе. Методологический и мировоззренческий компоненты высшего образования. Проблема познавательных затруднений в контексте идеи дополнительности педагогического исследования. Научные основы реализации принципа наглядности при изучении различных предметов в высшей школе. Процесс и стиль педагогического взаимодействия.

Методы обучения. Методические системы обучения. Личностно ориентированное и традиционное образование.

Педагогические технологии. Технология проведения учебных дискуссий. Технология модульного обучения. Технология проектного обучения. Технология проблемного обучения. Технология учебной деловой игры. Технология анализа конкретных ситуаций (case-study). Технология развития критического мышления учащихся.

Организационные формы обучения.

Понятие, классификация, характеристика форм обучения. Основные элементы занятия и их характеристика. Методическая, дидактическая и логико-психологическая подструктура занятия. Деятельность преподавателя по проведению дидактико-методического анализа и подготовке занятия. Современные требования к занятию с обучающимися. Сущность и структура методического анализа учебного материала.

Дидактические основы информационно-технологического обеспечения учебного процесса в вузе. Сущность информационно-технологического обеспечения учебного процесса. Специальная профессионально-ориентированная обучающая среда как основа информационно-технологического обеспечения учебного процесса.

Результаты обучения. Сформированность компетенций.

Педагогический контроль. Основные задачи педагогического контроля. Педагогические требования к контролю. Функции и виды педагогического контроля.

2. По заочной форме

Раздел 1. Введение в методику профессионального обучения

Методика профессионального обучения как научная отрасль педагогики и учебная дисциплина. Методика профессионального обучения как учебная дисциплина, ее объект, предмет, цели и задачи. Специфика методики профессионального обучения как научной области педагогического знания. Основные понятия методики профессионального обучения и методическая терминология.

Значение методического знания для преподавательской деятельности. Структура дисциплины. Особенности практикума методики профессионального обучения. Перспективы развития методики профессионального обучения.

Высшее образование. Основные типы учебных заведений системы высшего образования РФ. Сущность и закономерности образовательного процесса в вузе. Характеристика основных компонентов и этапов высшего образования.

Основные нормативные и законодательные документы системы высшего образования. Нормативные документы, регулирующие образовательный процесс вуза. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) (бакалавриат, специалитет, магистратура).

Методическая работа как один из видов деятельности преподавателя вуза. Цели, задачи методической деятельности преподавателя. Направления методической работы. Результаты методической деятельности.

Виды методической деятельности. Индивидуальная методическая работа. Коллективные формы методической работы: педагогические чтения,

семинары, инструктивно-методические совещания, курсы повышения квалификации и т.д.

Совокупность методических знаний и умений, необходимых для обеспечения дидактического процесса в образовательной организации высшего образования.

Процесс формирования содержания профессионального образования.

Основные нормативные документы, отражающие содержание подготовки специалистов. Понятие о ФГОС ВО, профессиональном стандарте.

Структура основной образовательной программы. Учебный план. Учебно-методический комплекс дисциплины. Структура, принципы построения, план анализа учебно-программной документации.

Самостоятельная методическая работа. Изучение дидактических теорий и новейших концепций обучения и воспитания. Самоанализ своей деятельности. Методика составления методических разработок для обучающихся и преподавателей.

Раздел 2. Основы дидактики высшей школы

Организационно-педагогические основы обучения. Педагогический процесс как система и целостное явление. Понятие о педагогических системах. Дидактические принципы.

Обучение как способ организации педагогического процесса в вузе. Общая характеристика процесса обучения. Система дидактических принципов и их содержание

Дидактическая деятельность преподавателя. Сущность и функции дидактической деятельности. Виды дидактической деятельности. Структура и содержание. Уровни и формы осуществления дидактической деятельности.

Субъекты взаимодействия в образовательном процессе. Коммуникативные ситуации в ходе обучения. Основные педагогические способности.

Раздел 3. Методы и технологии обучения в образовательном процессе

Специфика реализации принципов дидактики в высшем образовании. Общедидактические принципы. Частнометодические принципы. Специфика реализации принципа системности обучения в высшей школе. Методологический и мировоззренческий компоненты высшего образования. Проблема познавательных затруднений в контексте идеи дополнительности педагогического исследования. Научные основы реализации принципа наглядности при изучении различных предметов в высшей школе. Процесс и стиль педагогического взаимодействия.

Методы, формы и средства обучения в высшей школе. Методы обучения: сущность, функции и

классификация. Характеристика основных форм и средств обучения.

Традиционный и инновационный подходы в обучении. Традиционная когнитивная модель. Инновационная личностно-развивающая модель. Инновационные методы обучения.

Методы обучения. Методические системы обучения. Личностно ориентированное и традиционное образование.

Педагогические технологии. Технология проведения учебных дискуссий. Технология модульного обучения. Технология проектного обучения. Технология проблемного обучения. Технология учебной деловой игры. Технология анализа конкретных ситуаций (case-study). Технология развития критического мышления учащихся.

Педагогические технологии в системе высшего образования. Педагогическая технология: сущность, содержательная характеристика и структура. Современные педагогические технологии.

Проектирование и конструирование профессионально-ориентированной технологии обучения в вузе. Целеполагание, отбор и структурирование содержания учебного материала как важнейшие этапы проектирования технологии обучения. Определение требуемых уровней усвоения изучаемого материала, обоснование системы управления познавательной деятельностью

обучающихся в рамках технологии обучения.

Организационные формы обучения.

Понятие, классификация, характеристика форм обучения. Основные элементы занятия и их характеристика. Методическая, дидактическая и логико-психологическая подструктура занятия. Деятельность преподавателя по проведению дидактико-методического анализа и подготовке занятия. Современные требования к занятию с обучающимися. Сущность и структура методического анализа учебного материала.

Лекция как ведущий метод изложения учебного материала. Традиционная вузовская лекция: сущность, дидактические функции, особенности организации и проведения. Нетрадиционные виды подачи лекционного материала, особенности их организации и проведения

Семинар как метод обсуждения учебного материала. Сущность, особенности подготовки, организации и проведения семинара в вузе. Разновидности семинарских занятий в высшей школе, особенности их проведения.

Основы организации и проведения практических занятий и лабораторных работ в вузе. Практические занятия в вузе: сущность,

особенности подготовки и проведения. Лабораторная работа как разновидность практического занятия.

Игровые методы проведения учебных занятий. Дидактические основы организации и проведения игрового обучения в вузе. Особенности организации учебных занятий с использованием различных форм и методов игрового обучения.

Метод самостоятельной работы, особенности его использования в вузе. Самостоятельная работа обучающихся под руководством преподавателя. Консультирование как особая форма учебной работы в вузе

Дидактические основы информационно-технологического обеспечения учебного процесса в вузе. Сущность информационно-технологического

обеспечения учебного процесса. Специальная профессионально-ориентированная обучающая среда как основа информационно-технологического обеспечения учебного процесса.

Результаты обучения. Сформированность компетенций.

Педагогический контроль. Основные задачи педагогического контроля. Педагогические требования к контролю. Функции и виды педагогического контроля.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

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).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Инновационное обучение в высшей школе.
2. Информатизация образовательного процесса.
3. Формирование профессионала как цель преподавания научных дисциплин.
4. Основные тенденции развития высшего образования в России.
5. Профессиональные образовательные программы.
6. Государственный стандарт.
7. Учебный план и программы преподавания дисциплин.
8. Формирование профессионала как цель преподавания научных дисциплин.
9. Взаимосвязь содержания и целей высшего образования.
10. Сущность, структура и движущие силы обучения.
11. Принципы обучения.
12. Методы активизации и интенсификации обучения в выс-шей школе.
13. Проблемное обучение в вузе.
14. Развивающее обучение в вузе.
15. Эвристические технологии обучения.
16. Технологии дистанционного образования.
17. Лекция в вузе.
18. Семинары и просеминары в вузе.
19. Практические и лабораторные занятия.
20. Управление самостоятельной работой студентов: подго-товка студентов к занятиям, изучение литературы.
21. Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов.
22. Внеаудиторная работа в вузе, НИРС.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ

1. Научные знания как основа учебного курса.
2. Проблема формирования научных понятий.
3. Технология разработки учебного курса. Проектирование содержания лекционных курсов.
4. Структурирование текста лекции.
5. Внутрипредметные и междисциплинарные связи.
6. Взаимосвязь лекционных и практических занятий.
7. Внутрипредметные и междисциплинарные связи.
8. Печатные и электронные источники знаний.
9. Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых.
10. Педагогическая практика студентов.
11. Основные принципы педагогического контроля в российской высшей школе.
12. Проверка и оценивание знаний в высшей школе.
13. Виды и формы проверки знаний.
14. Рейтинговый контроль.
15. Тестовый контроль знаний. Виды и формы тестовых заданий.
16. Правила составления тестовых заданий.
17. Пути повышения объективности педагогического контроля.
18. Тест как система заданий для объективной оценки уровня и структуры знаний студентов.
19. Диагностика и коррекция знаний в высшей школе.
20. Государственный контроль за деятельностью высшего учебного заведения. Лицензирование. Государственная аттестация. Государственная аккредитация.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Дудина, М.Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям : Учебное пособие / Дудина М.Н. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 151 с.

2. Дудина, М.Н. Дидактика высшей школы. От традиций к инновациям [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.Н. Дудина. - Дидактика высшей школы. От традиций к инновациям ; 2022-08-31. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2015. - 152 с.

3. Попков, В.А. Дидактика высшей школы : Учебное пособие / Попков В.А., Коржуев А.В. - 4-е изд. ; испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 227 с.

Дополнительная литература

1. Аннушкин, Ю.В. Дидактика : Учебное пособие / Аннушкин Ю.В., Подлиняев О.Л. - 2-е изд. ; пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018.

2. Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе [Текст] : учебно-практическое пособие. – М. : Юрайт, 2016. – 315 с.

3. Бороздина, Г. В. Психология и педагогика [Текст] : учебник по дисциплине «Психология и педагогика». – М. : Юрайт, 2011. – 477 с.

4. Высоков И.Е. Психология познания [Электронный ресурс] : учебник. – М.: Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт».

5. Гуревич П. С. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт».

6. Костюк, Н.В. Педагогика профессионального образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Костюк. - Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2016. - 136 с.

7. Педагогика [Текст] : учебное пособие / П.И. Пидкасистый. – М. : Юрайт, 2011. – 502 с.

8. Подласый, И.П. Педагогика : Учебник / Подласый И.П. - 3-е изд. ; пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 576.

9. Подымова, Л.С. Педагогика : Учебник и практикум / Подымова Л.С. - Отв. ред., Сластенин В.А. - Отв. ред. - 2-е изд. ; пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 246.

10. Рыжов, В.Н. Дидактика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Рыжов. - Дидактика ; 2018-09-01. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 318 с.

11. Сластенин, В.А. Психология и педагогика [Текст] : учебное пособие / В.А.Сластенин - М. : Академия, 2010. - 480 с.

12. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. - Москва : Логос, 2016. - 448 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»

ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com/

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/

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 (National Agricultural Library) - 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»

Технологический факультет

Кафедра агрономии и агротехнологий

Методические указания

для выполнения лабораторных работ

по дисциплине

«Методика полевого опыта»

Уровень профессионального образования бакалавриат

Направление подготовки: 35.06.01. Сельское хозяйство

Направленность (профиль): Общее земледелие, растениеводство

Рязань 2020

Методические указания для выполнения лабораторных работ
по дисциплине: «Методика полевого опыта» подготовлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство, утвержденного 18 августа 2014г. № 1017

Авторы:
д.с.х.н., профессор кафедры агрономии и агротехнологий Крючков М.М.
к.с.-х н., доцент кафедры агрономии и агротехнологий Положенцев В.П.

Рецензент: доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии Костин Я. В.

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «31» августа 2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой _ агрономии и агротехнологий

_____ Виноградов Д.В.

Методические указания одобрены учебно - методической комиссией по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
«___31__»_____ августа _____2020 г., протокол № 1

Председатель учебно - методической комиссии по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

_____ М.М. Крючков

Тема: Виды средних, их значение и определение.

Цель – освоение методов определение средних значений при проведении технологических исследований .

Задачи- изучить параметрические и непараметрические средние ;

-уметь применять различные виды средних значений исходя из логики эксперимента.

Процесс изучения темы направлен на формирование компетенций :

ОПК-1- Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области с/х, агрономии, защиты растений, селекции и генетики с/х культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологии производства с/х продукции.

ОПК-2- Владение культурой научного исследования в области с/х агрономии, защиты растений, селекции и генетики с/х культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологии производства с/х продукции, в том числе с использованием новейших информационно- коммуникационных технологий.

Введение

Обобщающей характеристикой всей совокупности является средняя величина. Она нивелирует индивидуальные различия и является более или менее устойчивой числовой характеристикой признака группы статистических единиц. Являясь абстрактной величиной, в средней находит свое выражение внутренняя связь, существующая между вариантами и всей совокупностью, в результате чего происходит развитие признака и определяется размах его варьирования.

Применяемые в агротехнологии средние делятся на степенные (параметрические) и порядковые (непараметрические). параметрические средние функционально связаны с распределением варьирующих признаков. непараметрические средние такой связи не имеют и характеризуют лишь особенности вариации (ее структуру), их еще называют структурными средними. Кроме общих средних различают частные, или групповые, средние, вычисляемые на отдельных (частных) группах вариант, входящих в состав данного комплекса (например, при анализе вариационных рядов, см. пример 3, или в дисперсионном анализе).

Выбор средней должен соответствовать содержанию описываемого явления и согласовываться с целью, задачами и характером исследования. В противном случае она не может служить надежной обобщающей характеристикой исследуемых процессов.

Любая средняя является величиной именованной и выражается теми же единицами измерений, что и характеризуемый его признак.

1. Параметрические средние

Параметрические (степенные) средние имеют общую формулу:

$$\overline{X} = k\sqrt{\frac{\sum X^{k}}{n}}$$

где: $\overline{X}$ - средняя величина;

X - варианта;

Σ - знак суммирования;

n – объем совокупности;

K - величина, определяющая вид средней.

В зависимости от величины K средняя принимает определенный вид и соответствующим образом используется исходя из признаков вариант.

1.1. Средняя арифметическая

При $K = 1$ формула ( ) принимает вид:

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{X_1 + X_2 + ... + X_n}{n};$$

Именно эта средняя наиболее часто применяется.

Пример 4. При уборке 10 растений картофеля с каждого из них было получено следующее количество товарных клубней:

№ растений	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Количество клубней, шт.	7	9	6	11	8	13	10	5	12	4

Численность отдельных вариант повторяется один раз. Средняя арифметическая, вычисленная для такого рода совокупности, называется простой:

$$\overline{X} = \frac{7+9+6+11+8+13+10+5+12+4}{10} = \frac{85}{10} = 8.5 клубней$$

Если в совокупности отдельные варианты повторяются f раз, то средняя вычисляется с учетом повторяемости:

$$\overline{X} = \sqrt{\frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + ... + x_n fn}{f_1 + f_2 + ... + f_n}}$$

где: $X_1 \ldots X_n$ - значения варианта;

$f_1 \ldots f_n$ - частоты («веса») вариант.

Средняя арифметическая, вычисленная с учетом частот или «весов» отдельных вариант, называется взвешенной средней.

Пример 5. На вальцовой мельнице МАВ – 0,5,01 выполнили опытный размол трех различных партий зерна пшеницы массой 1,0т, 3,0т 5,0т. Выход сортовой муки из каждой тонны зерна составил 0,80т, 0,73т и 0,68т соответственно. Определить средний выход сортовой муки из переработанного зерна.

Ввиду того, что партии зерна пшеницы по массе не одинаковы, необходимо учесть «статистический вес» каждой варианты:

$$\overline{X} = \frac{0.80 \times 1 + 0.73 \times 3 + 0.68 \times 5}{1 + 3 + 5} = \frac{6.40}{9} = 0.71m$$

Если бы среднюю арифметическую определяли по типу простой средней, то получили бы результат:

$$\overline{X} = \frac{0.80 + 0.73 + 0.68}{3} = 0.74m$$

Этот результат неверный, т.к. завышает значение признака.

Таким же образом рассчитывается общая средняя ($\overline{X}$) из суммы частных средних ($\overline{X_i}$), полученных на однородных группах вариант классов. В этом случае «весами» являются не частоты вариант, а объемы групп (классов), на которых вычислены частные средние. Не надо их путать со средними значениями классов (пример 3), это не одно и то же. Формула для этой ситуации будет такая:

$$\overline{X} = \frac{\overline{X_1} \times n_1 + \overline{X_2} \times n_2 + \ldots + \overline{X_k} \times n_k}{n_1 + n_2 + \ldots + n_k}$$

где: X_1; $X_2 \ldots X_k$ - частные средние групп;

$n_1; n_2 \ldots n_k$ - объемы групп.

.1.2. Средняя гармоническая

В случае, если изучаемый признак обратно пропорционален другому, связанному с ним функционально, то более точную характеристику ему дает средняя гармоническая. Когда в формуле ( ) $K = -1$, то она представляет отношение общего числа наблюдений к сумме их обратных значений:

$$\overline{X_n} = n \div \sum \ (\frac{1}{X});$$

где: $\overline{X_n}$ - средняя гармоническая;

$\sum$ - знак суммирования;

X - значение варианты;

n - общее число вариант (объем выборки).

Пример 6. На кормоприготовительном агрегате КА-4 за 5 часов работы получено 8,75 т рассыпного зернового корма, причем, за 1-ый час получили 0,53т; за 2-ой – 1,02т; за 3-ий – 2,50т; за 4-ый – 3,40т; за 5-ый – 1,30т. Определить производительность (т/час) кормоприготовительного агрегата.

Подставим в формулу ( ) значения часовой выработки агрегата и получаем:

$$\overline{X_n} = 5 \div (\frac{1}{0.53} + \frac{1}{1.02} + \frac{1}{2.50} + \frac{1}{3.40} + \frac{1}{1.30}) = 5 \div 4.33 = 1.16 m/час$$

Если эту задачу решать с помощью средней арифметической, то результат будет:

$$\overline{X} = \frac{8.75}{5} = 1.75 m/час$$

Как видно, разница значительная. При выборе средней необходимо помнить о смысле и логике эксперимента.

При работе с выборками, сгруппированными в виде вариационного ряда, т.е. с указанием частот отдельных вариант, средняя гармоническая определяется по формуле:

$$\overline{X_n} = n \div \sum (f \times \frac{1}{x}) \text{ или } \overline{X_n} = n \div \sum (\frac{f}{x})$$

(обозначения как и ранее).

.1.3. Средняя квадратическая

В исследованиях, где изучаемые признаки выражаются мерами площади (площадь листьев, ассимиляционной поверхности, площадь поверхности зерен и семян, и учет ее при сушке, поверхность измельченного сырья при переработке, размеры колоний микробов, вентиляционная поверхность буртов и т.п.), их средняя величина более точно характеризуется средней квадратической. При этом в формуле ( ) K =2. следовательно, показатель определяется из выражения:

$$\overline{X_q} = \sqrt{\frac{\sum X^2}{n}} \text{ или } \overline{Xq} = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{n}}$$

(обозначения понятны).

Пример 7. Определить средний размер вентиляционной поверхности четырех буртов картофеля, если известно, что 1-ый бурт имеет поверхность 12 м^2 ; 2-ой – 18 м^2; 3-ий – 46 м^2 и 4-ый – 54 м^2.

$$\overline{X_q} = \sqrt{\frac{12^2 + 18^2 + 46^2 + 54^2}{4}} = \sqrt{\frac{5500}{4}} = 37.1 м^2$$

При решении этого примера с применением средней арифметической, получаем:

$$\overline{X} = \frac{12 + 18 + 46 + 54}{4} = \frac{130}{4} = 32.5 м^2$$

Разумеется, в данном случае это будет явной ошибкой.

1.4. Средняя кубическая.

При определении средних размеров объемных признаков используется средняя кубическая ($\overline{X_Q}$). В этом случае $K = 3$ и формула ( ) принимает такой вид:

$$\overline{X_Q} = \sqrt[3]{\frac{\sum X^3}{n}} \text{ или } \overline{X_Q} = \sqrt[3]{\frac{\sum fX^3}{n}}$$

(обозначения те же).

Средняя кубическая определяется не только для чисто объемных показателей в кубических единицах (см^3, м^3), но и в тех случаях, когда объем характеризуется средним диаметром, например, плодов, который может представлять полусумму большого и малого диаметра. Такой показатель применяется в исследованиях с овощными, плодовыми культурами (размеры клубней картофеля, кочанов капусты, плодов тыквенных, размеры крахмальных зерен и т.п.).

Пример 8. С одного картофельного растения получено 8 клубней. Их диаметр (полусумма большого и малого диаметров) составил (см): 2,7; 3,8; 5,0; 5,8; 7,3; 7,9; 9,4; 10,3. Определить средний диаметр (размер) клубней.

$$\overline{X_Q} = \sqrt[3]{\frac{2.7^3 + 3.8^3 + 5{,}0^3 + 5{,}8^3 + 7{,}3^3 + 7{,}9^3 + 9{,}4^3 + 10{,}3^3}{8}} =$$

$$= \sqrt[3]{\frac{19{,}7 + 54{,}9 + 125{,}0 + 195{,}1 + 389{,}0 + 493{,}0 + 830{,}6 + 1092{,}7}{8}} = \sqrt[3]{\frac{3200{,}0}{8}} = \sqrt[3]{400} = 7{,}4 см$$

Средняя арифметическая этого признака составляет:

$$\overline{X} = \frac{2.7 + ... + 10.3}{8} = \frac{52.2}{8} = 6.5см$$

Полученная величина значительно меньше X_Q и не может быть результатом исследований.

1.5. Средняя геометрическая

В исследовательской работе часто приходится иметь дело с вариационными рядами динамик, когда требуется определить средние величины прибавок массы, линейных размеров органов или живого объекта в целом, интенсивность газообразования в тестоведении, средний прирост популяции за определенные промежутки времени, изменение химического состава в процессе хранения продукции и т.д. В этих случаях вычисляется средняя геометрическая, причем не из абсолютных чисел ряда, а из их разностей или отношений. Она особенно удобна, когда признак, измеряясь во времени, выражается в виде прироста в процентах или долях единицы.

Средняя геометрическая определяется и тогда, когда динамика технологического процесса характеризуется уменьшением (убылью) показателей. Это имеет место при хранении или переработке растениеводческой продукции. Многие изотермические процессы описываются более сложными зависимостями, например, S-образными или синусоидальными кривыми, когда динамика вариационного ряда представлена сначала увеличивающимися, а затем уменьшающимися показателями. Это относится прежде всего к процессам роста и развития растений, потреблении ими питательных веществ, интенсивности фотосинтетических процессов (фотосинтетический потенциал, чистая продуктивность фотосинтеза, развитие ассимиляционного аппарата), интенсивности дыхания растений при выращивании и плодов их при хранении, изменении биохимических показателей продукции при хранении и переработке и т.п.

Определяется средняя геометрическая ($\overline{X_g} = \sqrt[n]{x_1 \times x_2 \times x_3 \times ... \times x_n}$

где: $x_1, x_2 ... x_n$ - члены ряда (варианты)

n - количество членов ряда (вариант).

Понятно, что вычисления проводят с помощью логарифмирования, т.е. логарифм средней геометрической равен сумме логарифмов членов ряда, отнесенной к их общему числу:

$$\lg \overline{Xg} = \frac{\lg x_1 + \lg x_2 + \lg x_3 + ... + \lg x_n}{n}$$

Пример 9. При хранении подсолнечного масла в течение года каждые три месяца определяли его кислотность. Получили следующие результаты:

Срок хранения, мес.	0	3	6	9	12
Кислотность, мг КОН	0,4	1,2	1,7	3,1	4,6

Определить среднее увеличение кислотности подсолнечного масла по периодам.

Для расчета суммы логарифмов из абсолютных величин увеличения кислотности составим вспомогательную таблицу:

Срок хранения, мес.	Кислотность, мг КОН	Абсолютный прирост, мг КОН	Логарифм прироста
0	0,4	-	-
3	1,2	0,8	-0,09691
6	1,7	0,5	-0,30103
9	3,1	1,4	0,14613
12	4,6	1,5	0,17609
Сумма	-	-	-0,07572

Значение $\sum \lg x$ подставляем в формулу, получаем:

$$\lg \overline{Xg} = \frac{0.07572}{4} = 0.01893$$

По таблице логарифмов определяем: $\overline{X_g} = 1.04 мг$

Средняя арифметическая, вычисленная для рассматриваемых данных, равна:

$$\overline{X} = \frac{0.8 + 0.5 + 1.4 + 1.5}{4} = \frac{4.2}{4} = 1.05 мг$$

Как видим, этот результат завышен.

Раннее было отмечено, что изменение показателей динамики процесса целесообразнее представлять в относительных величинах – в процентах, или в долях единицы. Они называются коэффициентами роста изменений и могут использоваться как самостоятельные характеристики и давать ценную информацию. Определяются они по формуле:

$$K_Y = \frac{Y_n}{Y_1} \text{ или } K_Y = \frac{Y_n}{Y_1} \times 100,\%,$$

где: K_Y - коэффициент роста (изменений);

Y_1 - начальня величина признака;

Y_n - конечная величина признака.

Если изменения признака за определенные (подчеркнем: равные!) промежутки времени выражаются коэффициентами роста (изменений), они определяются так:

$$K_1 = \frac{Y_2}{Y_1};\ K_2 = \frac{Y_3}{Y_2};\ K_3 = \frac{Y_4}{Y_3};\ \text{и т.д. до } K_n = \frac{Y_n}{Y_{n-1}},$$

где: $K_1; K_2; K_3 ... K_n$ - коэффициенты роста (изменений) за равные промежутки времен;

$Y_1; Y_2; Y_3; Y_4 ... Y_{n-1}; Y_n$ - относительные приращения (изменения) переменной величины за равные промежутки времени;

соответственно коэффициенты $K_1; K_2$ и т.д. можно выразить в процентах.

Таким образом, средняя геометрическая определяется по следующим формулам:

а) при использовании начальной и конечной величин признака:

$$\overline{X_g} = \sqrt[n-1]{K_y}, \text{ или } \overline{X_g} = \sqrt[n-1]{\frac{Y_n}{Y_1}}$$

логарифмируя эту формулу, получаем:

$$\lg \overline{X_g} = \frac{1}{n-1} \lg(\frac{Y_n}{Y_1}) = \frac{\lg Y_n - \lg Y_1}{n-1};$$

б) при использовании приращений (изменений) признака за равные промежутки времени:

$$\overline{X_g} = \sqrt{K_1 \times K_2 \times ... K_n};$$

после логарифмирования:

$$\lg \overline{X_g} = \frac{\lg K_1 + \lg K_2 + ... + \lg K_n}{n-1};$$

Решим пример 9., но уже с использованием относительных изменений признака.

Составим вспомогательную таблицу.

Срок хранения, мес.	Кислотность, мг КОН	Коэффициенты роста (изменений)	Логарифмы коэффициентов роста (изменений)
0	0,4	-	-
3	1,2	3,00	0,47712
6	1,7	1,42	0,15229
9	3,1	1,82	0,26007
12	4,6	1,48	0,17026
Сумма	-	-	1,05974

Из этой таблицы, в частности, понятно, почему в формулах по определению $\overline{X_g}$ применяется корень степени $n-1$: при определении изменений за период всегда одно значение признака теряется.

$$\lg \overline{X_g} = \frac{1.05974}{4} = 0.26494$$

откуда $\overline{X_g} = 1.84 мг$.

Эту же величину можно получить и по формуле ( ):

$$\lg \overline{X_g} = \frac{\lg 4.6 - \lg 0.4}{4} = \frac{0.66276 + 0.39794}{4} = \frac{1.06070}{4} = 0.26518$$

Из таблицы логарифмов имеем $\overline{X_g} = 1.84 мг$, что одно и то же.

Эти формулы используются, кроме прочего. и для проверки вычислений.

Если в этих расчетах использовать среднюю арифметическую, то последовательное произведение начальной величины на среднюю величину коэффициентов роста (изменений) должно соответствовать конечной величине:

$$\overline{X} = \frac{3.00 + 1.42 + 1.82 + 1.48}{4} = \frac{7.72}{4} = 1.93$$

где: $\overline{X}$ - средняя арифметическая коэффициентов роста;

$$X_5 = 0.4 \times 1.93 \times 1.93 \times 1.93 \times 1.93 = 5.6 мг$$

где: X_5 - конечная величина признака, равная 4,6 мг.

Рассчитанная таким образом конечная величина признака не совпадает с его истинным значением, следовательно, такой расчет неверен.

Используя для вычислений конечной величины среднюю геометрическую, имеем:

$$X_5 = 0.4 \times 1.84 \times 1.84 \times 1.84 \times 1.84 = 4.6 мг$$

Полученная величина полностью совпадает с конечным значением признака.

Эти примеры убедительно доказывают значение средней геометрической для характеристики динамических рядов и этот показатель должен более широко использоваться в технологических исследованиях и расчетах.

1.6. Неравенство средних.

Перечисленные в пп 4.1.1.-4.1.5. параметрические средние получаются из одной и той же формулы см. стр. 26 и поэтому определенным образом соотносятся между собой. Это их свойство необходимо учитывать и правильно выбирать нужный показатель для конкретной ситуации. В противном случае выбранная средняя, являясь важнейшей характеристикой совокупности, не будет отражать объективных процессов в изучаемых явлениях.

Неравенство между средними значениями, как это принято в статистике, выражаются рядом мажорактности или минорантности (от франц. – majorer – объявлять большим и minorer –объявлять меньшим), представляющих собой функции, значения первых из которых не меньше, а вторых – не больше соответствующих значений данной функции (в нашем случае $\overline{X}$). Для средних значений этот ряд записывается следующим образом:

$$\overline{X_Q} \geq \overline{X_q} \geq \overline{X} \geq \overline{X_g} \geq \overline{X_n}$$

По отношению к средней арифметической ($\overline{X}$) мажорантами являются средняя квадратичекая ($\overline{X_q}$) и средняя кубичекая ($\overline{X_Q}$), а минорантами – средняя геометрическая ($\overline{X_g}$) и средняя гармоническая ($\overline{X_n}$). Этими соотношениями пользуются при выполнении и проверке статистической обработки результатов исследований.

.2. Непараметрические средние.

Непараметрические средние являются вспомогательными характеристиками вариационного ряда. К ним относятся медиана и мода. Обычно в биологических исследованиях они довольно близки к средней арифметической, т.к. при значительном объеме выборки распределение практически симметрично. Медиана и мода в биологической статистике широко не применяются, но иногда используются в генетических,

селекционных и популяционных исследованиях и могут дать дополнительные характеристики вариационных рядов.

.2.1. Медиана

Медиана (от лат. mediana – средняя) – это показатель, характеризующий середину вариационного ряда. Обозначается через Me.

Если варианты в ряду распределяются равномерно, то медиана занимает центральное положение и в обе стороны от нее располагается одинаковое число вариант.

Пример 10. Имеется вариационный ряд распределений площади листьев (см^2/растение) растений озимой пшеницы в фазу кущения:

X, см^2/раст.	8,1	10,4	11,6	13,8	14,5	16,1	17,8	19,0	19,8
f, частоты	4	6	8	10	12	10	8	6	4

Медианой является число 14,5 см^2/раст.. В обе стороны от этой величины располагается по 28 вариант, а число 14,5 см^2/раст. занимает в этом ряду центральное положение.

Если варианты в вариационном ряду распределяются неравномерно (что бывает чаще), то медиану рассчитывают по формуле:

$$Me = X_{Me} + i\left(\frac{\frac{n}{2} - F_k}{f_{Me}}\right)$$

где: X_{Me} - нижняя граница того класса. в котором находится медиана;

i - интервал класса;

F_k - число, после которого заканчивается ряд накопленных частот;

f_{Me} - частота того класса, в котором находится медиана.

Пример 11. Определим медиану распределения сырого протеина в зерне озимой пшеницы. Числовой материал размещен в таблице, объяснения в тексте.

Классы по содержанию	Частоты, f	Накопленные частоты,F

сырого протеина в зерне пшеницы, г/100г		
8.20-8.79	1	1
8.80=9.39	3	4
9.40-9.99	10	14
10.00-10.59	16	30**
10.60-11.19*	27	57
11.20-11.79	21	
11.80-12.39	17	
12.40-12.99	3	
13.00-13.59	2	

i=0.60г/100г $\sum f = n = 100$

Сначала определяем полусумму всех вариант ряда: $\frac{n}{2} = \frac{100}{2} = 50$

Определяем, аккумулируем накопленные частоты вариационного ряда от минимальной варианты до величины, несколько большей, чем полусумма всех вариант (50).

В нашем примере накопленные частоты заканчиваем на 57. Эта величина и определяет класс*, в котором находится медиана. Нижней границей этого класса (X_k) является число 10,60 г/100г. Число F_k , после которого заканчивается ряд накопленных частот, равно 30(**). Частота того класса, в котором находится медиана (f_k), соответствует 27. Подставляем полученные значения в формулу и выполняем вычисления:

$$Me = 10.60 + 0.6\left(\frac{50-30}{27}\right) = 11.04г/100г$$

.2.2. Мода

Мода, обозначаемая *М*о, представляет собой наиболее часто встречающуюся величину. Обычно в непрерывных вариационных рядах мода находится в том классе, в котором наибольшее число вариант. Этот класс называется модальным. Если распределения симметричны или слабо скошены, то моду можно определить по формуле К. Пирсона:

$$Mo = 3\overline{X} - 2Me;$$

где: $\overline{X}$ - среднее значение;

M_e - медиана.

Но поскольку распределения не всегда симметричны и могут иметь два и более модальных класса, рекомендуется пользоваться формулой, дающей более точные результаты:

$$M_0 = X + i\left(\frac{f_{M_0} - f_{M_{0-1}}}{2f_{M_0} - f_{M_{0-1}} - f_{M_{0+1}}}\right);$$

где: X_{M_0} - нижняя граница модального класса (т.е. с наибольшей частотой);

i – интервал класса;

$f_{M_{0-1}}$ - частота класса, предшествующего модальному;

f_{M_0} - частота модального класса;

$f_{M_{0+1}}$ - частота класса, следующего за модальным.

Используя пример 11., определим моду, подставив в формулу, соответствующие значения:

$$M_0 = 10.60 + 0.6\left(\frac{27-16}{2\times 27-16-21}\right) = 10.99$$

Контрольные вопросы

1. На какие группы делятся арифметические средниеи значения?
2. Перечислите параметрические средние
3. Напишите формулу параметрических средних
4. Как определяются средняя арифметическая , средняя кубическая ,средняя квадратическая , средняя гармоническая , средняя геометрическая ?
5. Объясните неравенство средних
6. Какое значение в экспериментах имеют мода и медиана?
7. Как определяются мода и медиана?

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Технологический факультет

Кафедра агрономии и агротехнологий

Методические указания

для выполнения самостоятельной работы

по дисциплине

«Методика полевого опыта»

Уровень профессионального образования бакалавриат

Направление подготовки: 35.06.01. Сельское хозяйство

Направленность (профиль): Общее земледелие, растениеводство

Рязань 2020

Методические указания для выполнения самостоятельной работы
по дисциплине: «Методика полевого опыта» подготовлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01. Сельское хозяйство, утвержденного 18 августа 2014г. № 1017

Авторы:
д.с.х.н., профессор кафедры агрономии и агротехнологий Крючков М.М.
к.с.-х н., доцент кафедры агрономии и агротехнологий Положенцев В.П.

Рецензент: доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии Костин Я. В.

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «31» августа 2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой агрономии и агротехнологий

_____ Виноградов Д.В.

Методические указания одобрены учебно - методической комиссией по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
«31» августа 2020 г., протокол № 1

Председатель учебно - методической комиссии по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

_____ М.М. Крючков

ВВЕДЕНИЕ

Цель самостоятельной работы - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию, выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы. Индивидуальное задание может получать как каждый студент, так и часть студентов группы: например, выполнение курсовых и домашних работ; подготовка и участие в научно-теоретических конференциях, смотрах, олимпиадах и др. Это предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей личности. Главное, усиление роли самостоятельной работы студентов означает развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

1.Дисциплина «Методика полевого опыта» в структуре профессионального образования.

Цель дисциплины «Методика полевого опыта»

- формирование знаний и умений по анализу теоретических и методических аспектов научных исследований, планированию и проведению эксперимента в агрономии, освоение статистических методов обработки и анализа полученных данных.

Задачи дисциплины

- освоение методики и методов научных исследований;
-изучение особенностей планирования и проведения технологических экспериментов;
-освоение планирования, техники закладки и проведения полевых опытов;
-освоение методов статистической обработки результатов исследований;
-комплексный анализ полученных результатов с учетом возможного их использования при производстве растениеводческой продукции.

Самостоятельная работа предлагает различные формы: подготовка конспектов по темам курса, докладов, выступлений, освоение тем опросов и собеседования.

Важное место в самостоятельной работе отводится улучшению методов управления качеством в структуре агропромышленного комплекса по направлениям стандартизации и сертификации. Особое внимание уделяется квалиметрии и методам статистического контроля качества продукции и услуг.

При выполнении самостоятельной работы у обучающихся формируются элементы компетенции: ОПК-1 – владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области с/х, агрономии, защиты растений, селекции и генетики с/х культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства с/х продукции; ОПК-2 - владение культурой научного исследования в области с/х агрономии, защиты растений, селекции и генетики с/х культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологии производства с/х продукции, в том числе с использованием новейших информационно- коммуникационных технологий;

ОПК-3 - Способность к разработке новых методов исследования и их применения в области с/х агрономии, защиты растений, селекции и генетики с/х культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологии производства с/х продукции с учетом соблюдения авторских прав.

ПК-4 - Способность оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия, методологию, уровни и виды научных исследований;
- виды полевых опытов и их использование;
- планирование экспериментов, наблюдений и учетов в опытах по агрономии, технику закладки и проведения опытов, документацию и отчетность, применение статистических методов анализа результатов опыта.
- физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений

Уметь:

- планировать схему и структуру различных опытов;
- составлять программу и методику исследования. методов анализов и наблюдений;
- выполнять статистическую обработку результатов экспериментов;
- формулировать выводы по результатам экспериментов с предоставлением необходимой документации.
- оценивать физиологическое состояние растений и экологические факторы риска при возделывании культурных растений

Владеть:

- специальной терминологией, применяемой в научно-исследовательской работе;
- основными методами исследований, применяемых в агрономии;
- методикой выполнения агротехнологических экспериментов;
- методами статистической обработки результатов экспериментов.
- методами оценки физиологического состояния растений и экологических факторов риска при возделывании культурных растений

Дисциплина «Методика полевого опыта» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла, преподается в объеме 108 часов
(3 ЗЕТ), в том числе: лекции-24 часа, лабораторные занятия – 30 часов, самостоятельная работа – 54 часа, форма промежуточного контроля – дифференцированный зачет.

2. Организация и формы самостоятельной работы

2.1 Изучение и освоение теоретического материала

При изучении дисциплины «Методика полевого опыта» организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа (составление конспекта, доклада, презентации проведение анкетирования).
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя (решение задач, расчеты).
3. Творческая, в том числе экспериментальная работа на практических занятиях (собеседование, анализ полученных результатов).

Изучение и освоение теоретического материала происходит на лекции, практическом занятии и самостоятельном конспектировании разделов и тем дисциплины, вынесенных на самостоятельное изучение. Собственно самостоятельная работа состоит из слушания лекций и ее записи и работы с текстом и конспектами лекций. На лекциях рассматриваются

основные и наиболее сложные темы курса, сообщаются новые последние изменения в законодательных актах, в конъектурных показателях рыночных отношений, конкуренции, также в технологиях производства, товародвижения, хранения и реализации продукции.

Для эффективного усвоения курса к лекции необходимо готовится, т.е. просмотреть материал предыдущей лекции и, зная тему следующей лекции, просмотреть данный раздел по учебнику. На лекции правильнее не запоминать всю информацию, излагаемую преподавателем, а разобраться в закономерсти излагаемого материала. Записывать только главное, обязательно определения и примеры, которые преподаватель, как правило, повторяет дважды и более.

План лекции следует записывать, так как он помогает логически организовать материал и служит средством припоминания при чтении конспекта. Заголовки плана преподаватель обязательно повторяет при изложении материала и их необходимо записать и лучше выделить более крупным текстом или цветным изображением. Значительно ускоряет записывание лекции использование специальных символов и знаков, которые выбирает каждый сам. Например, широко используются математические знаки: ≤, - меньше-равно; ≥ - больше-равно; ∑ - сумма; ≈ - приблизительно, около; ↑ - растет; ↓ - падает и т.д. Конспект лекции следует писать, оставляя поля для заметок и уточнений при самостоятельной проработке лекции.

Конспектами лекций необходимо пользоваться при подготовке к практическим занятиям, к опросу, тестированию, дифференцированному зачету.

2.2 Подготовка конспекта

Подготовка конспектов по определенным темам курса является одной из важных сторон самостоятельной работы. Возрастание почасовой нагрузки на самостоятельную работу значительное количество тем дисциплины выносятся на самостоятельную проработку материала и подготовку конспектов. Конспектом называется такой вид записи, где сохранены не только главы, разделы прорабатываемого материала, но и и основные положения по теме изучения. Лучшему усвоению материала и правильному восприятию его помогает заранее составленный план конспекта изучаемого материала. План должен сохранять последовательность излагаемого материала, а вопросы формулируются в виде кратких предложений, отражающие суть.

Конспектированию должна предшествовать аналитическая работа: продумывание и отбор материала. Методика составления конспекта: анализ материала, извлечение самого главного, существенного, запоминающегося и краткая запись конспектируемого своими словами или с использованием текста автора.

При проработке подготовленного конспекта или отсканированного текста очень полезно использовать систему пометок:

[-важно;

1[- формулировка, определение, исходный принцип;

! – новое, заслуживает внимания:

? – проверить , сомнительно;

!? – ошибочное толкование;

NB[- место, которое следует выписать;

(4-7) – основные выводы из изучаемого материала, которые находятся на страницах 4-7.

По дисциплине «Методика полевого опыта» на самостоятельное изучение и составление конспектов выделены следующие темы:

2.3 Вопросы для самостоятельного изучения.

1. Планирование и составление программы полного факториального эксперимента.
2. Специализированные научные исследования
3. Вычисление статистических характеристик вариационного ряда (малые выборки).
4. Непараметрические критерии оценки.
5. Дисперсионный анализ данных полевого опыта и сопутствующих исследований согласно разработанной методики.
6. Корреляционно-регрессионный анализ меду факторами, изучаемыми в разработанной программе и методике исследований.
7. Компьютерная оценка данных научного исследования.

Опрос по пройденной теме. Контрольные вопросы для устного опроса представлены после каждой темы практического занятия.

2.4 Вопросы для собеседования.

1. Виды ошибок при проведении полевого опыта, действенные меры их снижения.
2. Требования к земельному участку под опыт. Подготовка участка под опыт.
3. Классификация методов размещения вариантов по делянкам полевого опыта. Характеристика стандартных методов размещения.
4. Характеристика систематических методов размещения вариантов по делянкам опыта. Последовательное в один ярус и шахматное размещение вариантов.
5. Условия и предпосылки применения метода латинского квадрата и латинского прямоугольника для размещения вариантов по делянкам полевого опыта.
6. Особенности постановки многофакторных опытов методом расщепленных делянок.
7. Планирование опыта: стадии этого этапа опыта, их содержание.
8. Планирование наблюдений, учетов и анализов в полевом опыте.
9. Полевые работы на опытном участке, уход за растениями и опытным участком.
10. Требования к учету урожая, методы учета урожая. Учетная делянка. Выключки, основания для выключек.
11. Особенности планирования и постановки опытов в условиях хозяйств.
12. Понятие об изменчивости. Виды изменчивости. Вариационный ряд, его виды.
13. Статистические характеристики вариационного ряда.
14. Точечная и интервальная оценка параметров распределения.
15. Доверительный интервал и величина НСР, их использование для статистической проверки гипотез.
16. Оценка существенности разности выборочных средних независимых выборок.
17. Оценка существенности средней разности сопряженных выборок.
18. Дисперсионный анализ данных однофакторного вегетационного опыта.
19. Дисперсионный анализ данных однофакторного полевого опыта, поставленного методом рендомизированных повторений.

20. Методы преобразования исходных данных для дисперсионного анализа. Дисперсионный анализ данных сопутствующих учетов и наблюдений полевого опыта.

2.6 Подготовка к дифференцированному зачету

При подготовке к дифференцированному зачету надо не только повторить и доработать материал дисциплины, но и обобщить полученные знания, выделить главное, что необходимо в профессиональной деятельности.

При подготовке необходимо руководствоваться программой курса и контрольными вопросами к экзамену. В соответствии с ними сначала следует повторить конспекты лекций, конспекты, подготовленные самостоятельно, материалы практических занятий затем материал основного учебника, потом дополнительную литературу. Правильнее на каждый вопрос составлять план ответа и краткий рассказ. Это позволяет сконцентрировать мысль и не теряться на дифференцированном зачете. Очень эффективен повторный просмотр материала («пройтись по вопросам»), припоминая ответы. Он позволяет выявить пробелы и найти ответ в конспектах или учебниках. Возможен вариант широкого использования мультимедийной аппаратуры при подготовке. Каждый выбирает, что удобнее, важен результат, который оценивается по четырех-балльной шкале.

Критерии оценки на дифференцированном зачете

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.7 Вопросы к дифференцированному зачету.

1. Цель и задачи дисциплины «Методика полевого опыта». Наблюдение и эксперимент как основные приемы научного исследования.
2. Лабораторный вегетационный и лизиметрический методы агрономических исследований.

3. Полевой опыт – основной метод исследований в научной агрономии. Методические требования к полевому опыту.
4. Классификация полевых опытов. Значение многолетних и длительных опытов в развитии научной агрономии.
5. Особенности и условия проведения полевого опыта. Понятие о случайном и закономерном варьировании плодородия почвы.
6. Число вариантов, повторность и повторение как элементы методики полевого опыта, их влияние на точность исследований.
7.Площадь, форма и направление делянки как элементы методики полевого опыта, их влияние на точность исследований.
8. Понятие о рендомизации. Полная и ограниченная рендомизация. Техника рендомизации. Метод рендомизированных повторений.
9. Особенности планирования схем однофакторных полевых опытов с количественными и качественными вариантами. Понятие о кривой отклике.
10. Планирование схем многофакторных опытов. Принцип факториальности, матрицы планирования ПФЭ.
11. Задачи математической статистики при обработке экспериментальных данных. Понятие о генеральной совокупности и выборке.
12. Теоретическое и эмпирическое распределение частот. Нормальное распределение, закономерности нормального распределения частот.
13. Закон t-распределения Стьюдента и его значение в оценке экспериментальных данных.
14. Закон F – распределения Фишера и его значение в исследовательской работе.
15. Закон X^2 – распределения Пирсона. Использование критерия X^2 в оценке результатов исследований.
16. Нулевая гипотеза. Параметрические методы ее проверки.
17. Нулевая гипотеза. Непараметрические методы ее проверки.
18. Значение дисперсионного анализа в опытной работе. Сущность метода дисперсионного анализа, достоинства этого метода.
19. Линейная корреляция и регрессия. Уравнение линейной регрессии. Коэффициенты корреляции, детерминации и регрессии.
20. Пробит – анализ и его применение в агрономических исследованиях.

Залогом хороших результатов на зачете, и в учебе в целом, является большая самостоятельная работа на протяжении всего периода изучения дисциплины: в аудитории на лекциях и лабораторных занятиях, в библиотеке с литературой или в компьютерном классе, при подготовке конспектов и презентации.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта(с основами статистической обработки результатов исследований) [Текст]: учебник для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по агрономическим специальностям/Доспехов, Борис Александрович .- 6-е изд.; стереотип. Перепечатка с пятого издания 1985 г. – Москва : Альянс, 2011.-352 с.
2. Кирюшин Б. Д. Основы научных исследований в агрономии [Текст]: учебник/ Б. Д. Кирюшин, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. – М. : КолосС, 2009. – 398с.

3. Основы опытного дела в растениеводстве [Текст]:учебное пособие для студентов вузов, обуч. по направлению подготовки « Агрономия»/Под ред. В. Е. Ещенко, М. Ф. Трифоновой.- М.: КолосС, 2009.-268с.

Дополнительная литература:

1. Кжухар, В. М. Основы научных исследований [Текст]: учебное пособие / В. М. Кожухар. – М.: Дашков и К,2010.-216с.
2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст]:учебное пособие / Шкляр, Михаил Филиппович. -3-е изд.- М.: Дашков и К , 2010.-244с.
3. Баранов Ю. Н. Основы научных исследований [Текст]:учебное пособие для студентов вузов, обуч. по направлению подготовки « Агроинженерия» / Баранов,Юрий Николаевич., Королев, Александр Иванович, Теплинский, Николай Иванович . – Воронеж: ВГАУ, 2011.-142с.
4. Глуховцев В. В. Практикум по основам научных исследований в агрономии/В. В. Глуховцев, В.Г. Кириченко, С. Н. Зудилтин.-М .: Колос,2006.-240с..
5. Дмитриев Е. А. Математическая статистика в почвоведении. Изд.-во МГУ-1995. – 320с.
6. Литл Т., Хиллз Ф. Сельскохозяйственное дело. Планирование и анализ: Пер.с англ.-М.:Колос,1981.-320с.
7. Перегудов В.Н. Планирование многофакторных полевых опытов с удобрениями и математическая обработка их результатов. М.: Колос, 1978.-183с.

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 «Методология научных исследований»

направление подготовки**35.06.01 Сельское хозяйство**

подготовка кадров высшей квалификации

форма обучения: очная, заочная

Рязань, 2020

Методические указаниядля самостоятельной работы аспирантов по дисциплине «Методология научных исследований» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (подготовка кадров высшей квалификации)

Разработчик профессор кафедры гуманитарных дисциплин_____
(должность, кафедра)

_____ _____Ростовцев А. Н._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрены и утвержден на заседании кафедры« 3 » августа 2020г., протокол № 1

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 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. 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. Мокий, М. С. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 255 с. – ЭБС «Юрайт».

2. Шкляр, Михаил Филиппович. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Шкляр, Михаил Филиппович. - 5-е изд. - М. : Дашков и К', 2015. - 208с..

Дополнительная литература

1. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2010. - 216 с.

2. Методология научных исследований. [Электронный ресурс] : учебникдля бакалавриата и магистратуры / Н.А.Горелов, 2016. – ЭБС «Юрайт».

3. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Б.И. Герасимов [и др.]. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. - 272 с.

4. 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											