

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В. 08 Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле

по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,

профиль подготовки «Лесное хозяйство»,

форма обучения заочная

### 1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле» относится к дисциплинам вариативной части цикла Б1.

Предшествующие дисциплины: дендрология, лесоведение таксация леса.

Последующие дисциплины: лесоустройство, лесомелиорация ландшафтов, лесоводство.

### 2. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле» является ознакомление с методами аэрофото- и космической съемки с последующим определением границ изучаемых объектов и анализом основных таксационных показателей древостоя методами камерального дешифрирования.

Задачи изучения дисциплины:

- участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов;

- участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

#### 3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-8 способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах

ОПК-10 способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты

ПК-2 способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить знания:

- об этапах процесса аэрофотосъемки;

- о видах аэрофотосъемки и их особенности;

- о требованиях к самолетам и вертолетам, применяемым для аэрофотосъемки;

- о сущности космической съемки, видах и технических средствах космических съемок.

умения:

- проводить аналитическое дешифрирование нелесных земель, не покрытых лесом земель и покрытых лесом земель;

- проводить инструментально-измерительное дешифрирование.

навыки:

-дешифрирования для составления планшетов;

-дешифрирования в таксации леса.

4. Содержание дисциплины

1. Атмосферно-оптические условия аэрокосмических съемок

2. Картографирование и ландшафтное планирование

3. Летательные аппараты, используемые для проведения аэрокосмических съемок

4. Технические средства дистанционных съемок

5. Методы дешифрирования

6. Изобразительные и информационные свойства аэрокосмических изображений

7. Использование ГИС технологии

8. Применение аэрокосмических методов при инвентаризации лесов и устройстве рекреационных лесов.

5. Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме теста, устного ответа и промежуточного контроля в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.13 «Безопасность жизнедеятельности»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль подготовки Лесное хозяйство  
Заочная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули). Индекс дисциплины согласно учебному плану Б1.Б.13.

2. Цель и задачи изучения дисциплины.

**Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»** является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

**Основными задачами дисциплины являются:**

- приобретение понимания проблем устойчивого развития деятельности и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий

В результате освоения данной дисциплины обеспечивается достижение целей основной образовательной программы - приобретенные знания, умения и навыки позволяют подготовить выпускника к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: организационно-управленческой и производственно-технологической.

**Профессиональные задачи выпускников:**

*организационно-управленческая деятельность:*

участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов; профилактика травматизма, профессиональных заболеваний на участке своей профессиональной деятельности;

*производственно-технологическая деятельность:*

осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В процессе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-3 - способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студент должен **знать:**

- основные методы управления безопасностью жизнедеятельности;
- основные методы и средства обеспечения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере;

- приёмы первой помощи
- безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, организацию и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях;

**уметь:**

- выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и труда;
- оказывать первую помощь при различных повреждениях организма;
- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;
- соотносить чрезвычайные ситуации к определенному классу классификации;

**владеть:**

- применения нормативной документации по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности;
- приёмами первой помощи;
- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

4. Содержание дисциплины.

В дисциплине рассматриваются следующие темы:

1. Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения.
2. Человек и техносфера
3. Управление безопасностью жизнедеятельности
4. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания
5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека
6. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения
7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации

5. Образовательные технологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента.

6. Контроль успеваемости.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме отчета по практической работе, тестирования и промежуточного контроля в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
**Б1.Б.09 БОТАНИКА**  
по направлению подготовки **35.03.01 Лесное дело**  
профиль подготовки «**Лесное хозяйство**»  
форма обучения **заочная**

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО**  
в структуре ООП ВО «Ботаника» относится к базовой части Б1.Б.09.

**2. Цель дисциплины и задачи изучения дисциплины** - получение обучающимися основных знаний в области современной ботанической науки, которая создает теоретическую базу для изучения специальных дисциплин и является научной основой сельскохозяйственного производства, рационального использования растительных ресурсов.

Задачи:

- изучение строения растений на клеточном, тканевом и органном уровнях,
- ознакомление с систематикой и видовым разнообразием растений;
- изучение групп растений по назначению (лекарственные, ядовитые, вредные, кормовые, охраняемые, продовольственные и др.);
- ознакомление взаимодействия растений с абиотическими и биотическими факторами;
- знакомство с эволюцией растений и их приспособлений к условиям среды;
- знакомство с географией растений.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**3.1. Формируемая компетенция:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

ОПК-5 обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений

ОПК-11 способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня

**3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:**

**Знания:**

Систематику, анатомию, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений, правила сбора и гербаризации (ОПК-5), Методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов (ОПК-11)

**Умения:**

Определять лесные растения по ботаническим определителям, распознавать особенности анатомического строения растений, собирать растения и гербаризировать их (ОПК-5), Использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов (ОПК-11)

**Навыки**

Определения лесных растений по ботаническим определителям, распознавания особенностей анатомического строения растений, гербаризации (ОПК-5), Наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов (ОПК-11)

**4. Содержание дисциплины**

1. Ботаника, как наука. Строение растительной клетки. 2. Ткани растений. 3. Вегетативные органы растений. Размножение растений. 4. Систематика растений. Низшие растения. Грибы. 5. Высшие споровые и голосеменные растения. 6. Покрытосеменные растения. Генеративные органы. Класс Однодольные. Класс Двудольные. 7. Основы экологии и географии растений. 8. Лекарственные, ядовитые, кормовые, технические, сорные и охраняемые растения.

**5. Образовательные технологии**

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекция, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

**6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме письменных контрольных работ, устных ответов, собеседования

по латинским названиям растений, автоматизированных тестов, проверки Рабочего альбома, проверки сообщения о ботаническом строении растения и промежуточного контроля в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.05.02 Цветоводство  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Цветоводство» относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла Б1.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Цветоводство» – обретение необходимых теоретических знаний и практических навыков по выращиванию декоративных растений, умение использовать их в зеленом строительстве.

Задачи дисциплины:

- получить знания о цветочных растениях, технологиях их возделывания и формах применения.

- изучить особенности систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерностей онтогенеза декоративных растений

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений

ОПК-11 способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня

ПК-11 способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

-оптимальные параметры плодородия и свойства почв для получения высококачественной продукции декоративных культур;

- технологии производства продукции декоративного цветоводства в различных экологических условиях;

- о биологических и декоративных качествах цветочных культур.

уметь:

-проводить подбор сортов и видов растений для конкретных условий;

-ухаживать за посадками растений, создавать и поддерживать композицию;

- осуществлять технологический контроль за проведением работ эксплуатацией машин и оборудования

владеть:

-навыками подбора сортов растений для конкретных условий;

-навыками ухода за насаждениями;  
-навыками подбора растений для определенных климатических условий и почв;  
-навыками осуществления контроля за качеством продукции декоративного растениеводства

#### 4. Содержание дисциплины

Отношение декоративных растений к факторам внешней среды

Почвы, удобрения и регуляторы роста в декоративном цветоводстве

Семенное размножение цветочных растений

Вегетативное размножение цветочных растений

Однолетние декоративные растения

Двухлетние цветочные растения

Многолетние цветочные растения

Декоративные растения защищенного грунта

Виды цветочных оформлений

#### 5. Образовательные технологии.

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме тестирования, устного ответа и промежуточного контроля в форме экзамена.



**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.04.01. Древоводство  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла Б1.

Предшествующие дисциплины: экология, дендрология, лесные культуры.

Дисциплина Древоводство не является базовой для изучения других дисциплин.

**2. Цель и задачи изучения дисциплины**

Основной целью дисциплины «Древоводство» является ознакомление студентов с ролью декоративного древоводства в охране и улучшении внешней среды населенных пунктов, спецификой декоративного древоводства, а так же перспективами развития в современных условиях.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение ассортимента древесных декоративных растений;
- знакомство с биологическими и экологическими особенностями деревьев и кустарников, регуляторами роста;
- анализ декоративных свойств растений;
- изучение технологий выращивания посадочного материал декоративных древесно-кустарниковых растений с заданными свойствами.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**3.1 Формируемые компетенции:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений
- ОПК-7 знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений вразличных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования
- ПК-2 способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий

**3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:**

знания:

- о биологических особенностях декоративных древесно - кустарниковых растений;
- о требованиях декоративных древесно – кустарниковых растений к экологическим факторам;

- о естественных декоративных свойствах древесно – кустарниковых растений;

- ГОСТов на древесные декоративные породы.

умения:

- проектировать питомники декоративных древесно – кустарниковых пород;
- проводить окулировку, прививку, черенкование, формирование, обрезку декоративных растений;

- проектировать объекты различного назначения и ухода за декоративными насаждениями.

навыки:

- владения методикой выделения основного, дополнительного и ограниченного ассортимента деревьев и кустарников нашей зоны;

- владения способами производства посадочного материала;

- владения новыми технологиями выращивания декоративных древесно – кустарниковых пород.

4. Содержание дисциплины

1. Ассортимент декоративных древесных растений.

2. Биологические особенности и этапы развития древесных растений.

3. Теоретические основы формирования деревьев и кустарников в питомниках и на объектах.

4. Размножение декоративных деревьев и кустарников.

5. Древесно-кустарниковые питомники.

6. Особенности выращивания красивоцветущих кустарников.

7. Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород.

5. Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме теста, устного ответа и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.06 Экология  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО - дисциплина «Экология» входит в вариативную часть обязательных дисциплин цикла Б1.

2. Цель и задачи изучения дисциплины:

Цель-получение теоретических знаний в области экологии. Знания в области экологии необходимы для успешного решения и планирования на современном уровне задач с учётом взаимодействия организмов с факторами и параметрами окружающей среды, предотвращать и снимать отрицательное воздействие факторов среды на экосистемы, а также оптимизации ведения сельского хозяйства;

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление студентов с основными принципами функционирования живых организмов и их взаимодействия с окружающей средой;
- формирование экологического мировоззрения и представлений о человеке как части природы;
- влияние экологической обстановки на качество жизни человека;
- умение оценивать последствия влияний профессиональной деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
- сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-4 обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов
- ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов
- ПК-10 умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

знания:

- о происхождение и эволюцию биосферы;
- о составе и структуру экосистем, их структуру, динамику и пределы устойчивости;
- об экологических принципах рационального природопользования.
- о факторов улучшения роста, развития и качества продукции
- роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов
- основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, экспериментального исследования

- основных процессов почвообразования, экосистемных функций почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов

умения:

-использовать экологическую информацию для оценки состояния природной среды,  
- оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений;

- находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность

- работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам

-вырабатывать предложения по проведению мероприятий, обеспечивающих охрану природной среды от негативных воздействий

- анализировать социально значимые проблемы и процессы.

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

навыки:

- освоения сведений и знаний по экологии

-мониторингового исследования, результатов биотестирования для выработки стратегий природопользования.

- использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, экспериментального исследования

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения

- работы с нормативными правовыми документами в своей деятельности

- анализировать социально значимые проблемы и процессы

4. Содержание дисциплины

1.Предмет и задачи экологии.

2.Учение о биосфере.

3.Экологические факторы среды.

4.Экологическая система.

5.Сообщества и популяции.

6.Организм и среда.

7.Экология – научная основа рационального природопользования и охраны живых организмов.

8.Нормирование качества окружающей среды.

9.Природоохранное (экологическое) право.

5.Образовательные технологии.

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

6.Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: проверка конспекта, коллоквиум, домашние задание, доклад, реферат, семинар, решение тестов решение ситуационных задач и промежуточного контроля в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.04 Экономика  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экономика» относится к базовой части цикла дисциплин Б1. Данная дисциплина предшествует изучению таких дисциплин как: государственное управление лесами.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование экономических знаний, необходимых для освоения изучаемых в дальнейшем конкретных экономических дисциплин и выработка навыков экономического мышления как обязательного элемента мировоззрения специалиста с высшим образованием.

Задачи изучения дисциплины:

1. Обеспечить знание студентами основ современной экономики;
2. Рассмотреть принципы принятия людьми экономических решений, взаимодействия людей в экономической жизни, функционирования экономики в целом;
3. Провести детальное ознакомление с основными экономическими проблемами.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

3.1. Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
- ПК-3 обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства
- ПК-6 способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности
- ПК-8 способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве
- ПК-9 умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов

3.2. Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Экономика» студент должен:

знать:

- основные концепции экономики, к которым относятся: кругообороты благ и финансовых потоков, основные классификации благ;
- анализ предельных затрат и результатов;
- эластичность;
- спрос и предложение;
- типы рыночных структур;
- основные экономические институты.

уметь:

- анализировать в общих чертах основные экономические события в стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики;

- анализировать социальную, внешнеэкономическую, бюджетно-налоговую и денежно-кредитную политику государства, определять современную ценность будущих благ;

- определять наличие положительных и отрицательных внешних эффектов хозяйствования.

владеть:

- способами и приёмами решения практических заданий, связанных с анализом табличных, графических и аналитических моделей, рассматриваемых в курсе, навыками разработки проектных планов организационно-хозяйственного устройства предприятий.

#### 4. Содержание дисциплины

##### **Раздел I. Микроэкономика**

Предмет и методологические основы экономической теории.

Основы рыночного хозяйства. Рыночный механизм.

Конкуренция и её виды

Основы теории спроса и предложения

Теория потребительского поведения. Предельная полезность.

##### **Раздел II. Макроэкономика**

Национальная экономика. Модель экономического оборота на уровне государства

Макроэкономическое равновесие, его механизм

Цикличность экономического роста и развития рыночной экономики

Кредитно-банковская система

#### 5. Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме контрольных опросов и тестирований по темам дисциплины и промежуточного контроля в форме дифференцированного зачёта.

АННОТАЦИЯ  
рабочей программы учебной  
дисциплины Б1.В.ДВ.02.01. «Эрозиоведение»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль подготовки «Лесное хозяйство», форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Эрозиоведение» входит в обязательные дисциплины вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки Лесное дело – Б1.В.ДВ. 02.01.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Эрозиоведение» является почвоведение, гидротехнические мелиорации, лесомелиорация ландшафтов, основы земледелия.

Дисциплина «Эрозиоведение» является основополагающей для изучения дисциплин землеустройство, земельный и лесной кадастр, садово-парковое строительство.

2. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование теоретических и практических знаний и навыков в области рационального использования земельных ресурсов, повышения плодородия эродированных земель и защиты почвы от эрозионных процессов.

Задачи дисциплины:

- изучение физических основ эрозии почв;
- изучение факторов развития водной и ветровой эрозии почв, свойств эродированных почв;
- освоение методов изучения эрозии почв;
- овладение способами предупреждения развития эрозионных процессов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4);

– знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов (ОПК-6).

- умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13).

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- классификацию эрозионных процессов, эродированных и дефлированных почв;
- физические основы эрозии почв и факторы, определяющие развитие водной и ветровой эрозии почв;

уметь:

- оценивать влияние природных и антропогенных факторов на развитие эрозионных процессов;
- разрабатывать комплекс почвозащитных мероприятий с учетом степени эродированности почв и воспроизводства почвенного плодородия;

владеть:

- методами изучения устойчивости почв к эрозионным процессам;
- методами учёта, расчёта и моделирования факторов эрозии.

#### 4. Содержание дисциплины.

Общая часть. Общее понятие об эрозии почв и эрозиоведении. Ущерб, причиняемый эрозией почв народному хозяйству и окружающей среде. Распространение эрозии почв в СНГ и на территории Рязанской области. Влияние климатических условий, рельефа, почв и грунтов, растительности и человека на формирование поверхностного стока талых и ливневых вод и смыв почвы. Классификация эродированных почв. Методы изучения эрозии почв. Принципы прогнозирования эрозии почв. Комплекс противоэрозионных мероприятий: организационно-хозяйственные, агротехнические, лесомелиоративные, гидротехнические.

#### 5. Образовательные технологии.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, дискуссия, ситуационные задачи.

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: устного опроса, проведения практических и лабораторных работ, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме экзамена.



АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины  
ФТД. В.01 Садово-парковое строительство  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки Лесное хозяйство, форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина ФТД. В.01 «Садово-парковое строительство» входит в раздел факультативных дисциплин направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

Дисциплина «Садово-парковое строительство» базируется на дисциплинах: ботаника, дендрология, лесоведение, таксация леса, лесоводство.

Используется при изучении дисциплин: государственное управление лесами.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

лесные и урбо-экосистемы различного уровня и их компоненты: растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы;

природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, гидромелиоративные системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы и другие;

лесные особо-охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности, имеющие исключительные или особо важные экологические свойства, экосистемные функции и социальную роль;

участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;

системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;

системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Основной целью дисциплины является формирование практических приемов, используемых в садово-парковом строительстве и ландшафтной архитектуре.

Задача дисциплины заключается в изучении и анализе роли садово-паркового строительства на различных этапах развития общества и в современной культуре; формировании представления об объектах ландшафтной архитектуры, их основных категориях и типах; знакомстве с принципами формирования систем озелененных территорий; овладении необходимыми знаниями о растениях как материале для садово-паркового строительства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 2 способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий

ПК 3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

ПК 11 способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

знания средств воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов, средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для проектирования лесопарковых насаждений, технологических систем создания лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов;

умения анализировать состояние и динамику показателей качества искусственных лесных и лесопарковых насаждений, принимать конкретное техническое решение при проектировании технологических процессов создания, эксплуатации и реконструкции лесопарковых насаждений, использовать средства эксплуатации и реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их эстетическую выразительность;

навыки владения методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач профессиональной деятельности на объектах лесопаркового хозяйства, навыками, необходимыми для обеспечения средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций объектов лесного и лесопаркового хозяйства, методами, повышающими уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, ее общее эстетическое обогащение.

#### 4. Содержание дисциплины

Общие сведения о садово-парковом строительстве. Краткая история развития ландшафтного и садово-паркового искусства. Современные тенденции развития современной ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства за рубежом и в нашей стране. Архитектурно-ландшафтные взаимосвязи города и природы. Типы садово-паркового ландшафта и стили ландшафтных композиций. Ландшафтно-архитектурная организация жилых комплексов и система озелененных территорий. Садово-парковое строительство на промышленных территориях. Классификация и виды городских парков. Строительство садово-парковых сооружений. Подготовка почвогрунтов для озеленения. Агротехнические работы на объектах озеленения.

5. Образовательные технологии – лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости - тестирований, собеседований, написание реферата, отчетов по практическим работам и промежуточного контроля в форме зачета

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.03.Философия  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль "Лесное хозяйство"  
форма обучения заочная

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** дисциплина «Философия» входит в базовую часть модуля Б1.Б.03

**2. Цельи задачи дисциплины:** развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

### **3.1 Формируемые компетенции:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

**3.2В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить знания, умения, навыки:**

#### **знать:**

- основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

- социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- основы философских знаний, способствующих самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

#### **уметь:**

- использовать основы философских знаний (ОК-1);

- работать в коллективе (ОК-6);

- организовать себя (ОК-7);

#### **владеть:**

- способностью использовать основы философских знаний (ОК-1);

- способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способностью к самоорганизации.(ОК-7);

### **4. Содержание дисциплины**

Философия, ее предмет и место в культуре

Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.

Учение о бытии

Учение о познании

Учение об обществе (Социальная философия и философия истории)

Учение о человеке

Учение о ценности (аксиология)

Философия науки

Научно-технический прогресс, глобальные проблемы современности и будущее человечества

Философские проблемы области профессиональной деятельности

### **5. Образовательные технологии:**

Традиционные, интерактивные.

**6. Контроль успеваемости:**

Текущий контроль: тесты, ответы на семинарских занятиях, письменные работы разных форматов.

Итоговый контроль: экзамен.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.01 Физико-химические методы исследований в лесном хозяйстве  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО: учебная дисциплина «Физико-химические методы исследований в лесном хозяйстве» входит вариативную часть дисциплин по выбору цикла Б1, включенных в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело. Предшествующими дисциплинами являются почвоведение, химия и физика. Данная дисциплина является основополагающей для изучения дисциплины «Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле».

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель: ознакомление с основами физико-химических методов анализа и применение их в практической работе.

Задачи:

- освоение основных физико-химических методов анализа.
- изучение данных методов, где студенты приобретают практические навыки аналитической работы.
- усвоению основных (базовых) терминов, определений и приемов в рамках изучаемой дисциплины.
- ознакомление с работой аналитической лаборатории, устройством и принципом работы современных приборов.
- изучение оптических методов, основанных на исследовании оптических свойств систем, электрохимических методов (полярография, амперометрическое титрование) физико-химических методов разделения и концентрирования (экстракция, ионный обмен, хроматография).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
- ПК-10 умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

Знания:

сущностей основ физико-химических методов и принципы работы аналитической аппаратуры.

Умения:

правильно обращаться с приборами и аппаратами, подготовить лабораторную посуду к анализу, уметь и правильно ее мыть;

знать расчеты и технику приготовления растворов, определять удельный вес;

работать с весами (подготовка, взвешивание), подготовить приборы к работе: фотоколориметр, пламенный фотометр, иономер, рН метр, нитратометры, титраторы, и производить на них измерения.

Навыки:

на практике обладать знаниями о приемах работы в лаборатории, о лабораторных методах анализа;

в исследованиях использовать все существующие методы количественного анализа: фотометрию, потенциометрию, хроматографию

#### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Цель, задачи и значение физико-химических методов анализа.
2. Общая характеристика физико-химических методов. Классификация.
3. Оптические методы анализа, их классификация.
4. Электрохимические методы анализа.
5. Рентгенофлуоресцентный метод анализа. Атомно-эмиссионный метод анализа.

Нейтронно-активационный метод.

6. Физико-химические методы концентрирования и разделения.
7. Экстракция и хроматография.
5. Образовательные технологии:

Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме письменных контрольных работ, конспектирования обязательной литературы, устных ответов, тестов и промежуточного контроля в форме зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины Б1.Б.06 «Физика»,  
по направлению подготовки – 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная (бакалавриат).

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** Дисциплина «Физика» входит в базовую часть Б1.Б учебного плана ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело. Она изучается непосредственно за базовым школьным курсом и им подготавливается. В свою очередь курс физики создает методологическую базу для дальнейшего изучения методов инструментального контроля физических процессов, формируют достаточные практические навыки для понимания и осмысления информации, излагаемой в последующих курсах. Для освоения дисциплины необходимо знание основ дифференциального и интегрального исчисления, векторной алгебры, основ векторного анализа, теории дифференциальных уравнений, основ теории вероятностей и математической статистики в объеме, необходимом для понимания основных закономерностей молекулярной физики.

### **2. Цели и задачи дисциплины:**

*Цель преподавания физики* - изучить теоретические основы физики, обучить студентов физико-техническим знаниям и умениям, необходимых для понимания и усвоения других учебных дисциплин, необходимых для работы по специальности

*Задачи дисциплины:*

- Изучение основных физических явлений и идей; знание фундаментальных понятий, физических величин, единиц их измерения, методов исследования и анализа, применяемых в современной физике и технике;
- Ознакомление с теориями классической и современной физики, знание основных законов и принципов, управляющих природными явлениями и процессами, на основе которых работают машины, механизмы, аппараты и приборы современной техники;
- Формирование научного мировоззрения и современного физического мышления;
- Владение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, умение делать простейшие оценки и расчеты для анализа физических явлений в используемой аппаратуре и технологических процессах;
- Ознакомление и умение работать с простейшими аппаратами, приборами и схемами, которые используются в физических и технологических лабораториях, и понимание принципов действия;
- Умение ориентироваться в современной и вновь создаваемой технике с целью ее быстрого освоения, внедрения и эффективного использования.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

3.1.Формируемые компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК -2 (Способность к использованию основных законов естественно – научных дисциплин в профессиональной деятельности)

*Знать:* фундаментальные законы физики, в т.ч. физические основы механики; молекулярную физику и термодинамику, электричество и магнетизм, оптику, атомную и ядерную физику.

*Уметь:* использовать физические законы для овладения основами теории и практики инженерного обеспечения АПК.

*Владеть:* практическими методами использования основных законов физики в профессиональной деятельности

ПК-10 (Умение применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем)

*Знать:* современные физические методы исследований

*Уметь:* применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем

*Владеть:* методами проведения физических измерений.

ПК – 11 (Способность к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве)

*Знать:* теорию и методы проведения испытаний новых технологических систем

*Уметь* проводить испытания новых технологических систем

*Владеть:* методами решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве

#### **4. Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Физические основы механики.

Раздел 2. Статистическая физика и термодинамика.

Раздел 3. Электричество и магнетизм.

Раздел 4. Электромагнитные колебания. Оптика.

Раздел 5. Квантовая физика.

**5. Образовательные технологии:** лекции с применением мультимедийных средств, выполнение лабораторных работ на разработанных на кафедре лабораторных установках с применением рабочих тетрадей по физике для направления подготовки «Лесное дело», самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: проверка записанных конспектов лекций; контроль выполнения, подготовки отчетов и сдачи лабораторных работ и экзамена.



**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.07.01 Государственное управление лесами  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла Б1.

Предшествующие дисциплины: лесное законодательство, лесоведение, таксация леса, лесоводство, аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле, лесоустройство.

Дисциплина «Государственное управление лесами» не является базовой для изучения других дисциплин.

**2. Цель и задачи изучения дисциплины**

Основной целью дисциплины «Государственное управление лесами» является формирование у студентов навыков правовых действий в области оперативного и устойчивого управления лесами.

Задачи изучения дисциплины:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;

- участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов;

- участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**3.1 Формируемые компетенции:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
- ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства
- ПК-6 способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности
- ПК-8 способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве

**3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:**  
знания:

- существующей системы управления лесами РФ;
- нормативно-правовых основ управления лесами, использования, охраны, защиты, воспроизводства леса;
- основ устойчивого лесопользования.

умения:

- использовать принципы устойчивого лесопользования в практике ведения лесного хозяйства;
- исчислять размер арендной платы по видам использования леса;
- оформлять договор аренды лесного участка.

навыки:

- использования действующих нормативно-правовых актов по вопросам ведения, пользования, аренды лесов и других форм лесопользования;
- владения основными терминами, определениями, понятиями и нормативной базой, используемыми в лесоводственных мероприятиях, обеспечивающих оптимизацию лесного хозяйства в конкретном регионе.

4. Содержание дисциплины:

1. Устойчивое управление лесами.
2. Государственное управление использованием лесным фондом.
3. Нормативно-правовая основа управления лесами.
4. Договорные формы использования лесов.
5. Экологические основы государственного управления лесами.
6. Сертификация леса в России.

5. Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме теста, устного ответа и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**учебной дисциплины Б1.Б.07 «ХИМИЯ»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело»,**  
**профиль «Лесное хозяйство»**  
**заочная форма обучения**

**1. Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина входит в базовую часть блока Б.1 (Б1.Б.07), включённых в учебный план по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. Последующие дисциплины – физико-химические методы исследований в лесном хозяйстве и физиология и биохимия растений.

**2. Цель и задачи изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Химия» является приобретение студентами теоретических знаний по химии, формирование умений и навыков работы с химическими веществами, целесообразного использования свойств веществ и механизма их действия в производственных сельскохозяйственных процессах, при внесении в почву и обработке семян и растений; проведение необходимых измерений и расчетов на основе законов химии и методов анализа для принятия квалифицированных решений проблем.

Задачи изучения дисциплины:

1. Освоение теоретических представлений, составляющих фундамент всех химических знаний и свойств элементов и образованными ими простых и сложных веществ.
2. Изучение механизма процессов и условий их проведения.
3. Осуществление необходимых расчетов, связанных с приготовлением растворов и анализом веществ.

**Профессиональные задачи выпускников:**

**научно-исследовательская деятельность:**

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

ПК-12 – способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

- основные законы естественнонаучных дисциплин, необходимые для использования в профессиональной деятельности;
- методы качественного и количественного анализа неорганических и органических соединений химии;

**Уметь:**

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, необходимые для использования в профессиональной деятельности;

- использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике;

***Владеть:***

- основными методами качественного и количественного химического анализа;
- основными методами проведения химических исследований.

**4. Содержание дисциплины**

Основные понятия и законы химии. Современная модель строения атома. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Основные классы неорганических соединений. Химическая связь. Химическая кинетика. Химический катализ. Химическое равновесие. Химическая термодинамика. Энергетика химических процессов. Растворы: общие свойства, классификация. Растворы неэлектролитов. Растворы электролитов. Электрохимические процессы. Качественный и количественный анализ. Химические методы анализа. Физико-химические методы анализа. Физические методы анализа. Теоретические основы органической химии. Углеводороды. Кислородсодержащие органические соединения. Биополимеры.

**5. Образовательные технологии**

Основными формами проведения занятий являются: электронные презентации теоретического материала – проблемные лекции в форме электронной презентации с последующим кратким обсуждением и подведением итогов работы, направленным на обобщение, толкование и интерпретацию материала.

**6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости – устного опроса, тестов, защиты лабораторных работ и промежуточного контроля в форме экзамена (после 1 курса).

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.08 «Информационные технологии»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.08 «Информационные технологии» относится к базовой части дисциплин направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информационные технологии» является формирование теоретических знаний в области информационных технологий, практических навыков использования продуктов информационных технологий для решения основных лесохозяйственных задач, а также видения пути и области модернизации средств информационных технологий для более эффективной обработки и представления информации в рамках лесного хозяйства.

Задачи курса:

научить обрабатывать, хранить, накапливать, передавать и эффективно использовать лесохозяйственную информацию, применять информационные технологии для решения инженерно-информационных задач в лесном хозяйстве.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1: способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-2: способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий

ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

ПК-5 способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятие информации, информационного общества, информационной безопасности;
- опасности и угрозы, возникающие в процессе развития информационного общества;
- требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ, необходимые для использования в профессиональной деятельности.

Уметь:

- работать с компьютером как средством управления информацией;
- воспринимать научно-техническую информацию;
- изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;
- использовать изученные прикладные программные средства.

Владеть навыками:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, основными методами работы на персональной электронно-вычислительной машине (ЭВМ) с прикладными программами.
- основными современными информационными технологиями.

#### 4. Содержание дисциплины

Основные понятия информационных технологий. Представление графического пространства с помощью информационных технологий. Дистанционное зондирование. GPS. ИТ

#### 5. Образовательные технологии

Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме доклад, отчёт о выполнении лабораторных работ, отчёт о выполнении самостоятельной работы, зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.Б.02 Иностранный язык**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**профиль(и) подготовки Лесное хозяйство**  
**заочная форма обучения**

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Учебная дисциплина Иностранный язык является обязательной дисциплиной базовой части цикла Б1, включенной в учебный план, согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело.

**2. Целью изучения** дисциплины обучение практическому владению разговорной речью и языком специальности для активного применения иностранного языка в профессиональном общении: обучить студентов использовать приемы и методы для эффективного изучения иностранного языка и его последующего активного применения в выбранной профессиональной деятельности.

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 трюить самостоятельное высказывание.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**3.1 Формируемые компетенции:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

**3.2 В результате изучения дисциплины студент должен:**

**Знать:** иностранный язык в межличностном общении; основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной и деловой сферах деятельности; основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении.

**Уметь:** сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме подготовленного монологического высказывания; выражать коммуникативные намерения в связи с содержанием текста / в предложенной ситуации; понимать монологические высказывания и различные виды диалога как при непосредственном общении, так и в аудио/видеозаписи.

**Владеть:** основами публичной речи, деловой переписки, ведения документации, приемами аннотирования, реферирования, перевода литературы по специальности; навыками, достаточными для повседневного и делового общения, последующего изучения и осмысления зарубежного опыта в совместной производственной и научной работе; навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке.

**4. Содержание дисциплины**

Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, общенаучная, официальная и другая).

Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах. Понятие об основных способах словообразования. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.

Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.

Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).

Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.

Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профессиональному профилю.

Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

#### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: практические занятия с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий (метод проектов, метод дебатов, обучающие игры, метод конструктивной дискуссии, метод мозаичного чтения, метод test-направленного обучения)

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: организация самостоятельной работы студентов в процессе чтения общественно-публицистических текстов, создание учебных материалов в программе интерактивного обучения, обучение иностранному языку в компьютерной среде.

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме *контрольных работ, тестов, творческих заданий* и промежуточного контроля в форме *зачета и экзамена*.



**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.04. Инженерная графика  
по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело»  
профиль(и) подготовки Лесное хозяйство,  
форма обучения заочная

1. Код учебного цикла Б1.В.04. Вариативная часть. Обязательная дисциплина.  
Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин базовой и вариативных частей: «Высшая математика», «Лесная генетика», и т.д.

2. Основная цель изучения инженерной графики в ВУЗе – развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических, архитектурных и других объектов, а также соответствующих технических процессов и зависимостей.

**Задачи:**

Задачами изучения дисциплины является освоение студентами нормативных документов и государственных стандартов, являющихся основой для составления конструкторской и технической документации.

За последние годы круг задач, решаемых методами начертательной геометрии и инженерной графики, значительно расширился. Ее методы нашли широкое применение в системах автоматизированного проектирования (САПР), конструирования (АСК) и технологии (АСТПП) изготовления сложных технических объектов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства
- ПК-12 способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

**Знания:**

- методы проецирования точки, прямой линии, плоскости, многогранников и тел вращения на плоскости проекции;
- сведения о природных условиях участка для наилучшего учета и использования их при проектировании и строительстве,
- основы проектирования деталей и конструкций;
- современную систему стандартов в области строительства;
- современные методы расчёта по разделам строительного проекта;
  - современную систему архитектурно-строительного надзора, в том числе систему экспертизы проектной документации.

**Умения:**

- выполнять чертежи точки, прямой линии, плоскости, многогранников и тел вращения;
- проектировать детали и конструкции в соответствии с техническим заданием;

- использовать программные пакеты для поиска решений поставленных задач;
- работать с современными стандартными прикладными расчётными и графическими пакетами;
- анализировать и оценивать принятые в проекте конструктивные и объёмно-планировочные решения;
- оценивать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации нормативным документам.

Навыки:

- методикой технико-экономического обоснования проектных расчётов;
- навыками разработки и оформления проектной и рабочей документацией, а также системой контроля проектной документации на соответствие нормативным документам при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства;
- существующими технологиями строительного проектирования.

#### 4. Содержание дисциплины

Метод проекций, виды проецирования

Прямоугольный чертёж точки на две и три плоскости проекций

Чертёж прямой линии, чертёж плоскости

Чертёж многогранника. Чертёж поверхности вращения

Способ прямоугольного треугольника

Перпендикулярность на чертеже

Способы преобразования чертежа

Применение способов преобразования чертежа к решению задач

Основные понятия и определения. Перспектива точки и прямой линии

Выбор точки зрения, угла зрения и положения картинной плоскости. Перспектива геометрической фигуры

Геометрические основы теории теней. Тень точки

Тень прямой, плоскости и геометрического тела

Основные понятия аксонометрии

Стандартные аксонометрические проекции

Изображение окружности в аксонометрии

Аксонометрия геометрических объектов

Основные понятия проекций с числовыми отметками. Проекция точки

Прямая и плоскость в проекциях с числовыми отметками

Решение задач в проекциях с числовыми отметками для прямых и плоскостей

Поверхности в проекциях с числовыми отметками. Профиль топографической поверхности. Пересечение поверхностей

Виды

Дополнительный вид, местный вид, выносной элемент

Разрезы

Сечения

Основные требования к оформлению рабочих чертежей деталей

Эскизы деталей

Сборочные чертежи. Понятие чертежа общего вида

Спецификация. Чтение и детализация сборочных чертежей

Основные понятия компьютерной графики

Технические средства компьютерной графики

Оформление чертежно-конструкторской документации средствами компьютерной графики

Создание 3D-моделей объектов средствами компьютерной графики

## 5. Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

## 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме\_тестирование и промежуточного контроля в форме зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.01. История  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль "Лесное хозяйство"  
форма обучения заочная

### 1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина входит в базовую часть модуля Б1.Б.01 включенной в учебный план, согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

Предмет базируется на школьных курсах «История» и «Обществознание» и логически связан с такими вузовскими дисциплинами как «Философия», «Правоведение», «Культурология», так как изучает исторические аспекты становления и развития отечественной и мировой философской мысли, историю становления и развития российской государственности, основные памятники права, а также историю развития мировой и отечественной культуры.

### 2. Цель и задачи изучения дисциплины

**Цель-** сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

**Задачи** дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремление своими действиями служить его интересам, в том числе и защите национальных интересов России.
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

#### 3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**ОК-2-** способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

**ОК-6** способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

**3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить: знания, умения, навыки**

**Знать:**

- основные этапы и закономерности исторического развития (ОК-2);
- социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

**Уметь:**

- анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества (ОК-2);
- работать в коллективе (ОК-6);

**Владеть:**

- способностью анализировать закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

#### **4.Содержание дисциплины**

- 1.История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки
2. Исследователь и исторический источник
3. Особенности становления государственности в России и мире
4. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье
5. Россия в XVI-XVII вв. в контексте мировой цивилизации
6. Россия и мир в XVIII-XIX : попытки модернизации и промышленный переворот
7. Россия и мир в XX веке
8. Россия и мир в XXI веке

#### **5. Образовательные технологии:**

Виды учебной работы: лекции, консультации, семинары, самостоятельная работа

Технические и программные средства обучения. Интернет и Интернет-ресурсы: Microsoft, Adobe reader, электронный читальный зал «Библиотех».

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме тестов, контрольных работ, устного опроса на семинарах и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.05.01 Ландшафтный дизайн  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Ландшафтный дизайн» относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла Б1.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по художественному озеленению территорий

Задачи дисциплины:

- освоение основных принципов ландшафтного дизайна: композиции, колористики и перспективы ландшафта;

- оценка типов и видов зеленых насаждений, элементов ландшафтного дизайна композиции;

- разработка предложений по организации создания и формирования зеленых насаждений;

- планирование озеленяемых территорий;

- составление технической документации: графиков работ, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка установленной отчетности по утвержденным формам, разработка оперативных планов работ первичных производственных подразделений;

- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения, принятие управленческих решений в условиях различных мнений.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений

ОПК-11 способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня

ПК-11 способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить::

знания:

- об особенностях размещения культур на участке в зависимости от их сочетаемости друг с другом;

- о составлении планировки участка с учетом элементов архитектуры, водоемов, дорог;

- об особенностях систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных и декоративных растений

- о технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, ее общее эстетическое обогащение

умения:

- разбираться и составлять план участка;
- проводить подбор сортов и видов растений для конкретных условий;
- ухаживать за посадками растений, создавать и поддерживать композицию;
- осуществлять технологический контроль за проведением работ и эксплуатацией

машин и оборудования.

Навыки:

- работ по искусству озеленения территорий;
- ухода за насаждениями;
- подбора растений для определенных климатических условий и почв;
- использовать знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, ее общее эстетическое обогащение

4. Содержание дисциплины

Основные принципы ландшафтного дизайна

Классификация зеленых насаждений

Элементы ландшафтного дизайна

Создание и формирование зеленых насаждений

5. Образовательные технологии.

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме тестирования, устного ответа и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.02.02 Ландшафтоведение  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО: Учебная дисциплина Ландшафтоведение входит в вариативную часть дисциплин по выбору цикла Б1, включенные в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело. Предшествующими дисциплинами являются почвоведение, экология и лесоведение. Данная дисциплина необходима для изучения дисциплины лесоустройство.

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель: формирование системы теоретических основ ландшафтоведения и знаний о ландшафтной оболочке, умений и навыков комплексного исследования природных территориальных комплексов и антропогенных ландшафтов. Овладение основами знаний о сущности природных систем: их эволюционные этапы и факторы, внутрисистемные взаимодействия на разных уровнях, энергетические, вещественные, информационные связи с внешней средой, многогранные функции на локальном и глобальном уровнях, условия устойчивого развития и другие явления.

Задачи:

изучение истории становления и развития науки Ландшафтоведения;  
ознакомление с основными теоретическими и методологическими положениями современной географии в области учения о ландшафтах;  
освоение учения о природно-антропогенных ландшафтах;  
усвоение знаний, умений, навыков прикладного ландшафтоведения;  
развитие способности к самообразованию в области оценки воздействия на компоненты ландшафта, поиска, системного анализа и грамотной интерпретации методической и базовой ландшафтной информации, с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Требования к результатам освоения дисциплины:

3. Формируемые компетенции:

3.1 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- |       |  |
|-------|--|
| ОПК-6 | знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов  |
| ОПК-4 | обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов   |
| ПК-13 | умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов |

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

Знания:

сущностей процессов, происходящих в ландшафтной оболочке земли, ее структуру, генезис, функционирование, динамику и эволюцию развития;



классификации природных ландшафтов, принципов создания культурных ландшафтов (геосистем).

Умения:

определять расположение на карте: материков, климатических поясов и зон, давать ландшафтам Рязанской области;

осуществлять климат-контроль, используя показания аналоговой метеостанции.

Навыки:

знания о процессах, происходящих в единой генетической геосистеме, на различных уровнях (фаций, урочищ, местности), которые могут активно изменяться под влиянием экологических факторов воздействия;

об основах рационального природопользования, в том числе и охраны природы.

#### 4. Содержание дисциплины

Ландшафтоведение как комплексная наука.

Принципы системного познания мира в ландшафтоведении.

Учение о Географической оболочке.

Компоненты и элементы природного комплекса.

Компоненты и элементы природного комплекса. Локальный уровень природного комплекса.

Классификации ландшафтов.

Природно-антропогенные ландшафты.

Селитебные ландшафты.

Оптимизация ландшафтов.

#### 5. Образовательные технологии:

Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме письменных контрольных работ, конспектирования обязательной литературы, устных ответов, тестов и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В. 14 Лесная энтомология  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Лесная энтомология» входит в вариативную часть обязательных дисциплин Б1.В. 14 учебного плана по направлению 35.03.01 Лесное дело.

2. Цель и задачи изучения дисциплины - является получение знаний и практических навыков по защите растений от вредителей леса.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить морфологию, анатомию и физиологию, биологию размножения и развития, экологию и систематику вредных организмов.
- изучить особенности развития основных видов вредителей лесных культур и системы защиты от них.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Формируемые компетенции.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов (ОПК-13);
- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14).

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

Знания:

- строение, основы систематики, биологические особенности и экологию насекомых, образ жизни и особенности их поведения в лесу;
- современные методы и средства защиты растений от вредителей

Умения:

- распознавать главнейших вредителей по отдельным фазам их развития и по наносимым ими повреждениям;
- определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных экосистем;

Навыки:

- владения методиками обследования очагов вредителей леса;
- планировать и проектировать лесозащитные мероприятия, обосновывать их эффективность и целесообразность применения в очагах вредителей разных экологических групп.

#### 4. Содержание дисциплины.

##### 4.1. Содержание дисциплины.

Введение. Вредные нематоды, клещи, грызуны и голые слизни. Морфология насекомых. Биология размножения и развития насекомых. Анатомия и физиология насекомых. Систематика насекомых. Экология насекомых. Фаунистические комплексы вредителей основных лесных культур и система мер борьбы с ними.

##### 5. Образовательные технологии.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: Лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, дискуссия, ситуационные задачи.

##### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: устный опрос, проверки выполнения письменных домашних заданий, проведения лабораторных работ, контрольных работ, тестирования. и в промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В. 13 Лесная фитопатология  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Учебная дисциплина «Лесная фитопатология» входит в вариативную часть обязательных дисциплин Б1.В. 13 учебного плана по направлению 35.03.01 Лесное дело.

**2. Цель и задачи изучения дисциплины** - является формирование знаний и умений, связанных с планированием подготовкой и выполнением работ по выявлению болезней лесных культур и древесины, освоение различных технологий осуществления мероприятий по борьбе с болезнями древесных растений и разработки новых способов повышения их устойчивости к инфекционным болезням и другим неблагоприятным факторам окружающей среды с учетом специфики местных факторов лесных хозяйств.

Задачами лесной фитопатологии являются:

- изучение болезней растений лесных насаждений, вызываемых грибами, бактериями, вирусами, фитоплазменными организмами, цветковыми паразитами, а также воздействием неблагоприятных факторов среды;
- изучение различных способов защиты растений в питомниках и лесных культурах от болезней (приемы агротехники, физико-механический, биологический, химический методы, карантинные мероприятия).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

**3.1. Формируемые компетенции:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов (ОПК-13);
- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14).

**3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:**

**Знания:**

- причины (этиологию) болезней растений;
- инфекционные болезни и наиболее важные группы микроорганизмов, их вызывающих; неинфекционные болезни, возникающие под влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды;

**Умения:**

- отличать больное растение от здорового по внешним признакам (симптомам);

- выявлять причину, вызвавшую болезнь, используя доступные диагностические методы исследования;

Навыки:

- владения диагностическими приемами определения болезней лесных культур и их возбудителей;
- применения современных методов борьбы с вредными патогенами, направленными на регулирование их численности.

#### **4. Содержание дисциплины**

Введение в курс фитопатологии. Неинфекционные болезни растений.

Инфекционные болезни растений. Типы инфекции. Экология и динамика инфекционных болезней растений. Иммуитет растений к инфекционным болезням. Грибные болезни растений. Вирусные, вироидные и фитоплазменные болезни растений.

Болезни, вызываемые бактериями. Основные принципы и методы защиты лесных насаждений от болезней. Болезни семян и всходов древесных. Шютте хвой сосны, ели, лиственницы. Ржавчина хвойных и лиственных пород деревьев. Болезни стволов.

Гнилевые болезни, вызываемые трутовыми грибами. Болезни корней.

#### **5. Образовательные технологии**

Основные формы проведения занятий: лекции, лабораторные занятия, интерактивные методы в форме *case-study*, поискового метода, решения ситуационных задач, исследовательского метода и тестирования

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме опроса, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В. 19 Лесные культуры  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль(и) подготовки «Лесное хозяйство»  
заочная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Учебная дисциплина Лесные культуры входит в вариативную часть учебного плана, согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и практических навыков по ведению лесного семеноводческого хозяйства, созданию искусственных лесных насаждений.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основ лесосеменного дела;
- изучение основных аспектов лесокультурного производства;
- изучение особенностей проектирования лесных питомников и технологий выращивания посадочного материала;
- изучение особенностей проектирования и создания лесных насаждений различного целевого назначения;
- формирование знаний об основных научно-технических направлениях, зарубежном опыте в лесокультурном деле;
- ознакомление с проблемами и новыми направлениями развития искусственного лесовосстановления и лесоразведения.

Профессиональные задачи выпускников:

- участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;
- сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;
- осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;
- эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве;

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5);
- умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13);
- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14).

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:  
знания:

- об особенностях возобновления древесных и кустарниковых пород;
- о способах заготовки и переработки различных видов лесосеменного сырья;
- о методике определения посевных качеств семян деревьев и кустарников;
- о методике селекционного отбора древесных насаждений для заготовки лесосеменного сырья;
- о технологии выращивания посадочного материала древесных пород;
- о технологии создания лесных культур.

умения:

- составлять агротехнические планы выращивания посадочного материала древесных пород;
- составлять проекты лесных культур;
- подбирать оптимальную схему смещения для создания смешенного насаждения в заданных условиях;
- работать со справочно-нормативной документацией.

навыки:

- практических приёмов создания и выращивания искусственных насаждений;
- проектирования лесных культур;
- проведения посева и посадки древесных и кустарниковых пород, а также ухода за ними.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Лесное семеноводство
2. Лесные питомники
3. Лесные культуры
4. Плантационные культуры

#### 5. Образовательные технологии

Решение ситуационных задач

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме собеседования, тестирования, представленного курсового проекта и промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.07 Лесная пирология  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль(и) подготовки «Лесное хозяйство»  
заочная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Учебная дисциплина Лесная пирология входит в вариативную часть учебного плана, согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – формирование системы знаний и навыков в области лесной пирологии.

Задачи дисциплины:

- изучить виды прогнозирования возникновения лесных пожаров;
- изучить эффективные мероприятия по профилактике, обнаружению и тушению пожара;
- изучить методику оценки ущерба после пожара;
- ознакомиться с мероприятиями по ликвидации последствий пожаров и использованию положительного воздействия огня на лесные биогеоценозы;
- использовать полученные знания в практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК- 3);
- способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК- 7);
- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14).

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить: знания, умения, навыки.

знания:

- средств и методов воздействия на лесные объекты, обеспечивающих охрану и защиту лесов от пожаров,
- системы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой лесов от пожаров,
- действий коллектива предприятия при чрезвычайных ситуациях,
- видов горючих лесных материалов,
- метеоусловий, способствующих возникновению пожаров,
- источников огня,
- методов и способов тушения огня,
- тактики ликвидации пожаров,
- нормативных документов, касающихся будущей профессиональной деятельности;

умения:

- анализировать состояние и динамику лесопирологических показателей,
- рассчитывать средний класс природной пожарной опасности,
- составлять пожарную карту объекта,
- анализировать состояние охраны лесов,
- проектировать профилактические противопожарные мероприятия.

навыки: использования методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при охране и защите лесов.



#### 4. Содержание дисциплины

1. Введение в дисциплину
2. Классификация лесных пожаров
3. Условия возникновения и развития лесного пожара
4. Охрана лесов от пожаров
5. Тушение лесных пожаров
6. Последствия лесных пожаров

#### 5. Образовательные технологии

Работа в команде

Решение ситуационных задач

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме собеседования, тестирования и промежуточного контроля в форме зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В. 16 Лесная селекция  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль(и) подготовки «Лесное хозяйство»  
заочная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Учебная дисциплина Лесная селекция входит в вариативную часть учебного плана, согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – формирование знаний и практических навыков по изучению и использованию внутривидового разнообразия древесных растений на основе современных методов генетики и селекции.

Задачи дисциплины:

- изучить современные методы селекции древесных и травянистых растений,
- использовать полученные знания в практической деятельности.

Профессиональные задачи выпускников: изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12).

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить: знания, умения, навыки.

знания: средств и методов воздействия на лесные ресурсы, повышающих продуктивность лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; методов, средств и способов сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов; селекционной терминологии, генетических основ селекционных процессов, методов изучения и оценки внутривидового разнообразия в естественных и искусственных фитоценозах, методы селекции растений, технологии размножения растений, порядка сортоиспытания, технологии создания объектов единого генетико-селекционного комплекса (ЕГСК), селекционных методов улучшения хвойных и лиственных пород, нормативных документов, касающихся будущей профессиональной деятельности;

умения: анализировать состояние и динамику показателей качества лесных участков, лесных питомников и лесных плантаций, искусственных лесных насаждений, формировать ассортимент древесных и травянистых растений для создания объектов садово-паркового строительства различного назначения, проектировать и создавать объекты единого генетико-селекционного комплекса;

навыки: использования методов, необходимых для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при сохранении лесов высокой природоохранной ценности; по использованию методов отбора и размножения лесных и садово-парковых растений, различных типов прививок хвойных и лиственных пород, математической обработки данных для оценки исходного материала.

4. Содержание дисциплины

1. Введение в дисциплину
2. Внутривидовой полиморфизм и методы его изучения.
3. Методы селекции
4. Вегетативное размножения лесных древесных пород
5. Сорт и сортоиспытание

6. Селекционная оценка насаждений, плюсовая оценка насаждений.
7. Организация постоянной лесосеменной базы и других объектов единого генетико-селекционного комплекса.
8. Частная селекция лесных растений
9. Частная селекция декоративных растений

#### 5. Образовательные технологии

Работа в команде

Решение ситуационных задач

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме собеседования, тестирования и промежуточного контроля в форме экзамена.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В. 15 Лесное товароведение с основами древесиноведения  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль подготовки Лесное хозяйство, форма обучения заочная

### 1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.В.15 «Лесное товароведение с основами древесиноведения» входит в раздел обязательных дисциплин вариативной части дисциплин (модулей) направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

Дисциплина «Лесное товароведение с основами древесиноведения» базируется на дисциплинах: ботаника, дендрология, лесоведение, таксация, лесоводство.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

лесные и урбо-экосистемы различного уровня и их компоненты: растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы;

природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, гидромелиоративные системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы и другие;

лесные особо-охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности, имеющие исключительные или особо важные экологические свойства, экосистемные функции и социальную роль;

участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;

системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;

системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

### 2. Цель и задачи изучения дисциплины

Основной целью дисциплины является обеспечение теоретической и профессиональной подготовки и фундаментальной базы будущего бакалавра по направлению 35.03.01 Лесное дело на основании знания продуктов, получаемых из ствола, корней и кроны дерева; изучение строения, свойств и пороков древесины, формирующих потребительские свойства лесных материалов; изучение основ стандартизации лесных товаров и квалиметрии древесного сырья, товароведческих основ управления качеством продукции.

Задача дисциплины состоит в обеспечении студентов знаниями потребительских свойств лесных товаров, которые необходимы для активной инженерной деятельности, направленной на улучшение качества товаров из древесины и других частей ствола деревьев основных лесообразующих пород.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ОПК 9 выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов

ПК 5 способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

знания критериев оценки экономического состояния лесного фонда, таксационных показателей структуры лесного фонда, средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах;

умения анализировать экономическое состояние показателей объектов деятельности (лесных участков), выполнять стоимостную оценку основных производственных ресурсов, анализировать состояние показателей качества лесных участков;

навыки владения методами, необходимыми для достижения оптимальных экономических результатов, методами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов предприятия, методами, необходимыми для достижения оптимальных

технологических результатов при рациональном, многоцелевом использовании лесов.

4. Содержание дисциплины:

Введение. Строение древесины и коры. Химические и физические свойства древесины и коры. Механические свойства древесины. Изменчивость и взаимосвязи свойств древесины. Характеристика древесины основных лесных пород. Пороки древесины. Стойкость древесины. Классификация, стандартизация и сертификация лесных товаров. Хлысты и круглые лесоматериалы. Пилопродукция. Строганые, лущеные, колотые и измельченные лесоматериалы. Сырье для лесохимических производств. Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина. Товары народного потребления. Комплексное использование лесных ресурсов.

5. Образовательные технологии – лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости - тестирование, составление рефератов, отчетов по практическим занятиям, решение задач, и промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.09 Лесомелиорация ландшафтов  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Лесомелиорация ландшафтов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части цикла Б1.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Основная цель дисциплины в получении студентами теоретических знаний и практических навыков в выполнении основных лесомелиоративных мероприятий в комплексе с организационно-хозяйственными, агротехническими, лугомелиоративными мероприятиями с целью сохранения и целенаправленного преобразования ландшафтов.

В задачи изучения дисциплины входит ознакомление со способами и техникой проведения отдельных видов лесомелиоративных мероприятий, учитывая тип и водно-воздушный режим эксплуатируемых почв; рациональное использование мелиоративных систем и лесных насаждений, а так же поддержание этих систем в рабочем состоянии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-4 обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов
- ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов
- ПК-15 умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

знания:

- о видах мелиораций;
- о роли лесных насаждений на состояние окружающей природной среды;
- о мероприятия по борьбе с водной и ветровой эрозией;
- о биоэкологии древесных и кустарниковых пород;
- о роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов

- о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

умения:

- организовать работу мелиоративных систем, эффективно использовать поливную и дождевальную технику.

- использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

- применять знания роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов

навыки:

-использовать методы планирования и организации размещения средозащитных лесных насаждений, исходя из зональных особенностей местности;

- использовать знания роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов;

- использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

#### 4.Содержание дисциплины

–Теоретические основы и экологические аспекты гидротехнических и лесных мелиораций.

–Лесная мелиорация и рекультивация почв

–Борьба с эрозией почв

–Осушительные системы и условия их применения

–Оросительные системы и условия их применения

#### 5.Образовательные технологии.

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

#### 6.Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: тестирование, устный опрос и промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета.



**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В. 17 Лесоустройство  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Лесоустройство» относится к обязательным дисциплинам вариативной части цикла Б1.

Предшествующие дисциплины: дендрология, лесоведение, таксация леса, лесоводство, лесные культуры, аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле, лесомелиорация ландшафтов.

Дисциплина «Лесоустройство» не является базовой для изучения других дисциплин.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Основной целью дисциплины является систематизация знаний у студентов по лесоустройству, что, в свою очередь, способствует повышению их профессиональной компетентности.

Задачи изучения дисциплины:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий, разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;

- участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;

- участие в анализе состояния и динамики показателей качества объектов деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований;

- участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;

- сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;

- осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;

- эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-8 способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах
- ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства
- ПК-5 способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов
- ПК-13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

знания:

-об основных научно-технических проблемах и перспективах развития лесного хозяйства и путях совершенствования лесохозяйственного производства в условиях рыночной экономики;

-особенности ведения хозяйства в лесах различного народнохозяйственного значения и целевого назначения;

-особенности ведения хозяйства в лесах, загрязненных промышленными выбросами в атмосферу;

-технологии лесоустроительных работ по разрядам лесоустройства;

умения:

-рассчитывать и обосновывать рациональное, непрерывное и неистощительное лесопользование;

- составлять план главной рубки и рубок ухода за лесом;

-обосновывать лесоводственно - технические формы лесного хозяйства в предприятиях в условиях рыночной экономики;

-анализировать лесохозяйственную деятельность и лесопользование лесничества;

-пользоваться выходными документами лесоустройства в практике ведения лесного хозяйства.

навыки:

- современными методами проектирования основных лесохозяйственных мероприятий и лесопользования;

-действующими нормативно-правовыми актами по вопросам ведения, пользования, аренды лесов и других форм лесопользования;

-основными терминами, определениями, понятиями и нормативной базой, используемыми при составлении проекта лесоустройства;

-лесоводственными мероприятиями, обеспечивающими оптимизацию лесного хозяйства в конкретном регионе.

4. Содержание дисциплины

1. Общие основы лесоустройства

2. Объект и условия лесоустройства

3. Основы организации лесного хозяйства

4. Организация лесоустройства

5. Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме теста, устного ответа и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В. 20 Лесоведение  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Лесоведение» относится к обязательным дисциплинам вариативной части цикла Б1.

Предшествующие дисциплины: экология, дендрология, физиология и биохимия растений.

Лесоведение является основой для таких дисциплин как: лесоводство, лесные культуры, лесная таксация, лесоустройство.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Лесоведение» - является подготовка студентов к самостоятельной работе по повышению продуктивности и улучшению качественного состава лесов на основе полученных знаний, учения о природе леса, законов его роста и развития.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования
- ОПК-11 способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня
- ОПК-12 способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем
- ПК-13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить знания:

- о компонентах леса и его отличительных признаках;
- об экологии леса;
- о лесной типологии;
- о естественном возобновлении;
- о классификации деревьев в лесу;
- об этапах жизни леса и их возрастных периодах;
- о закономерностях смены пород.

умения:

- вести учёт и оценку естественного возобновления леса;
  - прогнозировать смену пород;
  - назначать мероприятия по предотвращению нежелательной смены пород;
- навыки:
- определения типов леса;
  - определения типов лесорастительных условий.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Лес как важнейший компонент природной системы.
2. Экология и география леса.
3. Типология леса.
- 4 Возобновление и формирование леса.

#### 5. Образовательные технологии

лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме теста, устного ответа и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
**Б1.В. 18 Лесоводство**  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль подготовки Лесное хозяйство, форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.В.18 «Лесоводство» входит в раздел обязательных дисциплин вариативной части дисциплин (модулей) направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

Дисциплина «Лесоводство» базируется на дисциплинах: ботаника, дендрология, таксация леса.

Используется при изучении дисциплин: технология и оборудование рубок лесных насаждений, основы лесопаркового хозяйства, лесоустройство, государственное управление лесами.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

лесные и урбо-экосистемы различного уровня и их компоненты: растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы;

природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, гидромелиоративные системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы и другие;

лесные особо-охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности, имеющие исключительные или особо важные экологические свойства, экосистемные функции и социальную роль;

участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;

системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;

системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Основной целью дисциплины является изучение форм и методов ведения хозяйства в лесу, особенностей выращивания, сохранения и улучшения лесов, повышения их устойчивости, использования их полезностей.

Задача дисциплины состоит в изучении планирования и осуществления воспроизводства лесов, их использования, мониторинга состояния в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, управление лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 5 способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной

деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов

ПК 7 способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

ПК 13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

ПК 14 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

знания закономерностей размещения лесов, их возможный состав, параметры продуктивности, специфику лесообразовательного процесса, технологические системы, средства и методы ухода за лесами, охраны, защиты, воспроизводства лесов, средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесовосстановления, ухода за лесами;

умения прогнозировать возможные сукцессионные изменения, а также катастрофические лесные явления различной природы, обосновывать принятие конкретных технических решений при разработке проекта освоения лесов, использовать знания технологических систем, средств и методов создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение, анализировать состояние и динамику показателей качества лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;

навыки владения системой управляемых мероприятий, направленных на сглаживание процессов преобразования структуры лесного фонда и увеличение биологического разнообразия лесов и их продуктивности, методами осуществления оценки правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов в полевых условиях, методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задачи сохранения лесов высокой природоохранной ценности, методами, необходимыми для воспроизводства лесов, управления лесным потенциалом региона, информацией о изменяющемся состоянии природного ресурса.

4. Содержание дисциплины

Предмет, истоки и задачи лесоводства. Лесоводственные системы. Рубки главного пользования. Уход за лесом. Ускоренное выращивание леса и повышение его продуктивности

5. Образовательные технологии – лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме тестов, рефератов, отчетов по практическим занятиям, курсовой работы и промежуточного контроля в форме экзамена



**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.03.02. Луговедение  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО: Учебная дисциплина «Луговедение» входит в дисциплины по выбору вариативной части цикла Б1, включенные в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

Предшествующими дисциплинами, на которых базируется «Луговедение», являются: ботаника, основы с/х пользования, почвоведение.

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Луговедение» является формирование представлений о строении и функционировании растительных сообществ сенокосов и пастбищ, классификации природных кормовых угодий.

Задачами дисциплины является изучение:

- биологических, экологических особенностей растений сенокосов и пастбищ;
- формирования и развития биогеоценозов на лугах и их смена;
- классификации кормовых угодий и типов растительности, развивающихся в различных климатических и почвенных условиях.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов
- ОПК-13 способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов
- ПК-13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

Знания:

- биологических и экологических особенностей растений сенокосов и пастбищ их классификацию и характеристику,

Умения:

- распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах растения и их семена;
- определять классы, подклассы и типы кормовых угодий в соответствии с комплексной классификацией сенокосов и пастбищ.

Навыки:

- методами оценки состояния фитоценозов кормовых угодий;

– методами определения классов, подклассов и типов природных угодий.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Биологические особенности растений сенокосов и пастбищ.
2. Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ.
3. Растительные сообщества сенокосов и пастбищ.
4. Классификация и характеристика природных кормовых угодий.

#### 5. Образовательные технологии:

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме письменных контрольных работ, конспектирования обязательной литературы, устных ответов, тестов и промежуточного контроля в форме зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В. 11 «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки,  
заочная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО – дисциплина «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» относится к вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, является обязательной и изучается студентами заочной формы обучения на 4-ом курсе. Дисциплина способствует подготовке обучающихся к организационно-управленческому, проектному, научно-исследовательскому и производственно-технологическому видам деятельности.

### 2. Цель и задачи изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» являются профессиональное формирование специалиста способного эффективно применять машины и механизмы при проведении механизированных лесохозяйственных и лесозаготовительных работ в лесной промышленности.

Задачи решаемые:

- приобретение бакалаврами глубоких знаний по устройству, эффективному использованию и настройке на оптимальные режимы основных типов машин и механизмов применяемых при проведении механизированных лесохозяйственных и лесозаготовительных работ в лесной промышленности;
- усвоение новых направлений в развитии конструктивно-технологических схем машин и орудий;
- изучение организационных форм использования машинной техники в лесной промышленности и современных методов технического обслуживания лесохозяйственных машин и орудий и их ремонтов;
- способствование активному усвоению на практике современных передовых методов повышения эффективности использования машин и механизмов производства в лесной отрасли;
- научить студентов методам комплексного использования лесных ресурсов;
- дать понятия о транспорте леса и его значении в технологических процессах лесного комплекса.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

#### 3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-1);
- способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11);

- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14);

- умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15).

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

Знания:

- устройства, технологических процессов и методов настройки и регулировки современных машин и механизмов на оптимальные режимы работы, обеспечивающих высокопроизводительную и безопасную эксплуатацию при проведении работ по лесовосстановлению, уходу за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах;

- по технологии и системе машин для лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов;

- методику технологических расчетов, пользоваться специальной технической и справочной литературой.

- производственный процесс использования механизированных технологий в лесном хозяйстве.

- состояние и развитие научно-технического прогресса в области лесопромышленных машин и оборудования.

- пути повышения качества продукции лесозаготовительных предприятий, экономии материальных и технических средств.

Уметь:

- анализировать состояние и динамику показателей качества выполнения лесохозяйственных работ на лесных участках, в лесных и декоративных питомниках, на лесных плантациях, в искусственных лесных и лесопарковых насаждениях;

- анализировать состояние лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;

- применять прогрессивные технологии в области механизации лесохозяйственных и лесозаготовительных работ;

- обосновывать рациональные способы использования современной техники;

- выявлять и анализировать причины нарушений и неисправностей в процессе эксплуатации машин, агрегатов и механизмов, задействованных в лесном хозяйстве;

- пользоваться специальной технической и справочной литературой.

Владеть:

- методами разработки технологий выполнения механизированных работ для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при рациональное многоцелевое использование лесов

- методами составления расчетно-технологических карт для охраны, защиты и воспроизводства лесов;

- навыками регулировки лесохозяйственных машин и агрегатов в зависимости от конкретных условий использования;

- методами расчета производительности агрегатов, затрат труда, средств, определения технико-экономических показателей.

#### 4. Содержание дисциплины

##### **Модуль 1**

Общие вопросы механизации лесного хозяйства. Механизированная обработка и подготовка почв в лесохозяйственных целях.

Состояние, проблемы и перспективы развития механизации работ в лесном хозяйстве.

Задачи и способы расчистки лесных площадей.

Физико-механические и технологические свойства почв. Лесотехнические требования, предъявляемые к машинам и орудиям. Способы и виды обработки почвы в лесном хозяйстве.

Задачи и виды дополнительной обработки почвы. Лесотехнические требования, предъявляемые к дополнительной обработке почвы.

##### **Модуль 2**

Работа с семенным материалом. Посев и посадка с внесением удобрений.

Способы сбора семян.

Лесопосадочные машины. Лесотехнические требования к посадке леса.

Способы внесения удобрений и классификация машин. Принципиальная схема устройства машин для внесения удобрений.

##### **Модуль 3**

Защита леса от неблагоприятных факторов.

Задачи и способы защиты леса. Классификация машин и аппаратов.

Назначение и виды рубок ухода за лесом. Виды работ, выполняемых при рубках ухода за лесом

Способы полива. Агролесотехнические требования, предъявляемые к поливу.

Виды пожаров. Классификация средств тушения лесных пожаров.

Машины и механизмы для профилактики и обнаружения лесных пожаров.

#### 5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» и повышения её эффективности используются как традиционные педагогические технологии (лекции, лабораторные, практические занятия), методы активного обучения (лекция-диалог, лабораторное занятие с аудиовизуальным способом предъявления информации, консультация, собеседование, «круглый стол»), методы интерактивного обучения (работа в команде, исследовательский метод, решение ситуационных задач, игры, поисковый метод).

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме опроса, тестирования, защиты контрольной работы и промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.02 Методы почвенных исследований  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО: Учебная дисциплина «Методы почвенных исследований» входит в вариативную часть дисциплин по выбору цикла Б1, включенную в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело. Для изучения дисциплины требуются знания общих физических явлений, процессов, происходящих в почве, а также знания о взаимодействии различных неорганических веществ, основы почвенной микробиологии. Предшествующими дисциплинами являются химия, физика, почвоведение. Данная дисциплина предшествует изучению дисциплин: основы лесопаркового хозяйства, лесоустройство, садово-парковое строительство.

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель: формирование представлений, знаний и умений по подбору методов и методик исследования почв, в зависимости от почвенных условий, и в соответствии с поставленными задачами с целью достижения экономически эффективного и экологически безопасного использования почв, а также грамотно использовать информацию из результатов анализа почв, теоретических знаний и практических умений и навыков по методике агрохимических исследований.

Задачи:

- обучение студентов современным инструментальными методами анализа, применяемым в почвоведении, методам определения специфических почвенных показателей;

- ознакомление с применением данных методов в профессиональной деятельности;
- обучение интерпретации полученных в результате анализе данных;
- освоение методики и техники обследования почв.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

ПК-10 умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

Знания:

принципа методов определения основных питательных элементов, содержания остатков пестицидов, органических и неорганических соединений в почвах

методов агрохимических исследований: полевой, лизиметрический, вегетационный опыты, анализ растений, удобрений.

Умения:

проводить анализ почв на содержание основных питательных элементов в почве, гумуса, определять кислотность почвы и микробиологическую активность почв.

проводить почвенный и агрохимический анализ состояния земель сельскохозяйственного назначения;

Навыки:

методики определения содержания питательных элементов в почве, систематизации результатов.

методик определения содержания питательных элементов в почве, статистическими методами анализа результатов экспериментальных исследований, систематизации результатов и разработки подходов для повышения эффективности растениеводства.

4. Содержание дисциплины

1. Введение. Методы изучения почв.

2. Методы химического анализа почвы.

3. Методы изучения биологической активности почв.

4. Нормирование качества почвы.

5. Полевой опыт. Значение, виды, использование. Планирование и организация.

Техника закладки и проведения.

6. Вегетационный метод исследований. Лизиметрический метод.

7. Почвенные культуры, песчаные и водные культуры их значение и задачи.

5. Образовательные технологии:

Лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме письменных контрольных работ, конспектирования обязательной литературы, устных ответов, тестов и промежуточного контроля в форме зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01 Недревесная продукция леса  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль(и) подготовки «Лесное хозяйство»  
заочная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Учебная дисциплина Недревесная продукция леса входит в вариативную часть учебного плана, согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – формирование представлений об использовании и воспроизводстве недревесных ресурсов леса.

Задачи дисциплины:

- изучить виды недревесной продукции леса;
- изучить географию распределения недревесных ресурсов леса;
- изучить основы рационального использования и воспроизводства недревесной продукции леса;
- изучить зависимость урожайности отдельных видов грибов, ягод и лекарственных растений от почвенно-климатических условий и иных факторов;
- освоить методы учета, способы заготовки и технология переработки недревесной продукции леса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13).

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить: знания, умения, навыки.

знания:

- видов недревесной продукции леса;
- способов прогнозирования урожая недревесной продукции леса;
- эколого-лесоводственных требований к эксплуатации недревесных ресурсов леса;
- технологии заготовки и переработки недревесных ресурсов леса, в том числе древесной зелени, осмола, живицы, бересты, березового и кленового соков, лекарственного сырья, грибов, плодов, ягод, орехов, прута для плетения, веточного корма и т.д.;
- приемов содержания пчел, необходимых требований и условий организации содержания пасек.

умения:

- прогнозировать урожай недревесной продукции леса;
- проектировать освоение, переработку, охрану и воспроизводство недревесных ресурсов;
- пользоваться технологическими приемами производства недревесной продукции;
- проводить оценку запасов недревесных ресурсов леса;
- пользоваться нормативными документами.

навыки: определения видов и запасов недревесной продукции леса.

4. Содержание дисциплины

1. Лесное растительное ресурсоведение
2. Пищевые ресурсы леса
3. Лекарственные ресурсы



4. Кормовые ресурсы леса
5. Подсочка лиственных и хвойных пород
6. Переработка лесохимического сырья
7. Продукты лесного пчеловодства
8. Технические ресурсы леса

#### 5. Образовательные технологии

Работа в команде

Поисковый метод

Решение ситуационных задач

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме собеседования, тестирования и промежуточного контроля в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.04.02 Организация декоративных питомников  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к вариативной части, дисциплина по выбору цикла Б1.

Предшествующие дисциплины: экология, дендрология, лесные культуры.

Дисциплина «Организация декоративных питомников» не является базовой для изучения других дисциплин.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Основной целью дисциплины «Организация декоративных питомников» является ознакомление студентов с ролью декоративного древоводства в охране и улучшении внешней среды населенных пунктов, спецификой декоративного древоводства, а так же перспективами развития в современных условиях.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение ассортимента древесных декоративных растений;
- знакомство с биологическими и экологическими особенностями деревьев и кустарников, регуляторами роста;
- анализ декоративных свойств растений;
- изучение технологий выращивания посадочного материал декоративных древесно-кустарниковых растений с заданными свойствами.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- |       |   |
|-------|---|
| ОПК-5 | обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений  |
| ОПК-7 | знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования                            |
| ПК-2  | способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий |

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

знания:

- о природе основных физиологических процессов декоративных древесно-кустарниковых растений;

- об особенностях систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии декоративных древесно – кустарниковых растений.

умения:

- проектировать питомники декоративных древесно – кустарниковых пород;

- проводить окулировку, прививку, черенкование, формирование, обрезку декоративных растений.

навыки:

- владения методикой выделения основного, дополнительного и ограниченного ассортимента деревьев и кустарников нашей зоны;

- владения новыми технологиями выращивания декоративных древесно – кустарниковых пород.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Ассортимент декоративных древесных растений.

2. Биоэкологические особенности и этапы развития древесных растений.

3. Теоретические основы формирования деревьев и кустарников в питомниках.

4. Размножение декоративных деревьев и кустарников.

5. Древесно-кустарниковые питомники.

6. Особенности выращивания красивоцветущих кустарников.

7. Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород.

5. Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме теста, устного ответа и промежуточного контроля в форме экзамена.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02 Организация заповедных территорий  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль(и) подготовки «Лесное хозяйство»  
заочная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Учебная дисциплина «Организация заповедных территорий» входит в вариативную часть учебного плана, согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – формирование системного представления об организации, охране и использовании различных категорий и видов особо охраняемых природных территорий, навыков и умений аналитической деятельности в данной области.

Задачи дисциплины:

-изучить категории и виды особо охраняемых территорий в Российской Федерации и за рубежом;

- дать оценку природно-заповедного фонда России;

- рассмотреть порядок образования и особенности правового положения различных категорий особо охраняемых природных территорий;

- определить перспективы развития сети особо охраняемых природных территорий;

- изучить особенности организации заповедных территорий в зарубежных странах;

- совершенствовать умение анализировать статистические материалы.

Профессиональные задачи выпускников:

- эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-4).

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить: знания, умения, навыки.

знания:

- основных категорий и видов особо охраняемых природных территорий;

- особенностей классификации особо охраняемых природных территорий;

- особенностей образования, правового положения и режима особой охраны заповедных территорий;

- региональных проблем территориальной охраны природы и подходов к их решению;

- нормативных документов, касающихся вопросов природопользования.

умения:

- называть, показывать расположение на карте Российской Федерации особо охраняемых природных территорий;

- собирать и анализировать материалы, характеризующие почвенно-климатические условия особо охраняемых природных территорий;

- анализировать сложившийся хозяйственный комплекс особо охраняемых природных территорий,

- работать со статистическим материалом, картосхемами;

- анализировать демонстрационный материал и делать выводы.

навыки: применения полученных знаний по расчету рекреационной нагрузки и планированию мероприятий по организации ООПТ.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Особо охраняемые природные территории
2. Заповедники
3. Национальные парки
4. Природные парки
5. Ботанические сады и дендрологические парки
6. Основные принципы организации охраняемых территорий историко-культурного назначения

#### 5. Образовательные технологии

Работа в команде

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме собеседования, тестирования и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В. 10 Основы лесопаркового хозяйства  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина входит в раздел дисциплин базовой части цикла Б1.

Предшествующие дисциплины: дендрология, лесоведение, таксация леса.

Дисциплина «Основы лесопаркового хозяйства» не является базовой для изучения других дисциплин.

**2. Цель и задачи изучения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства» является формирование представлений, теоретических знаний и практических навыков по организации и ведению лесопаркового хозяйства, проектной оценки территорий, предназначенных для рекреации, организации работ по лесопарковому строительству.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров;

- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий, разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;

- участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;

- составление технической документации: графиков работ, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка установленной отчетности по утвержденным формам, разработка оперативных планов работ первичных производственных подразделений;

- участие в анализе состояния и динамики показателей качества объектов деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований;

- участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;

- сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;

- осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;

- эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

#### 3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве
- ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства
- ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства
- ПК-9 умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов

#### 3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить знания:

- об оптимальных параметрах плодородия и свойств почв для создания лесопарка;
- технологии организации лесопарка в различных экологических условиях;
- о биологических и декоративных качествах древесно – кустарниковых пород;

умения:

- проводить подбор видов растений для конкретных условий;
- ухаживать за посадками растений, создавать и поддерживать композицию;
- осуществлять технологический контроль за проведением работ и эксплуатацией машин и оборудования;

навыки:

- оценки территории, предназначенной для рекреации;
- ухода за насаждениями;
- подбора растений для определенных климатических условий и почв;
- осуществления контроля за качеством проведения работ.

### 4. Содержание дисциплины

Городские лесопарки.

Предпроектная оценка территорий, отводимых под лесопарки.

Методы ландшафтной таксации и оценки насаждений.

Основы планировки лесопарков.

Разработка проектной документации.

Организация работ в лесопарковом хозяйстве.

### 5. Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме теста, устного ответа и промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета.

АННОТАЦИЯ  
рабочей программы учебной  
дисциплины Б1.В.05 «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЛЕСНОМ  
ХОЗЯЙСТВЕ»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль подготовки «Лесное хозяйство», форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Основы научных исследований в лесном хозяйстве» входит в обязательные дисциплины вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению «Лесное дело» – Б1.В.05.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы научных исследований в лесном хозяйстве» является высшая математика, физико-химические методы исследований в лесном хозяйстве, таксация леса.

Дисциплина «Основы научных исследований в лесном хозяйстве» является основополагающей для проведения научно – исследовательской работы написания выпускной квалификационной работы.

2. Цель и задачи дисциплины

Основная цель дисциплины «Основы научных исследований в лесном хозяйстве» является формирование глубоких теоретических и практических навыков в области планирования, проведения и обработки результатов исследования в полевых и других экспериментах в условиях возрастающего значения научных изысканий для обеспечения рационального использования лесных и урбо-экосистем.

Задачи дисциплины:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
- изучение методов исследования в лесном хозяйстве;
- участие в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве
- участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;
- систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Формируемые компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- умением применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем (ПК – 10);
- способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК – 12).

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- актуальные вопросы и проблемы развития лесного и лесопаркового хозяйства в России;
- основные методы научных исследований лесных и урбо- экосистем и обработки результатов экспериментов;

уметь:

- анализировать научно-техническую информацию, изучая отечественный и зарубежный опыт в области лесных и урбо- экосистем;
- разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований;

владеть:



- методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- навыками оформления научных работ.

#### 4. Содержание дисциплины

Общая часть. Сущность и принципы научного исследования. Классификация и характеристика основных методов исследования в лесном хозяйстве. Понятие о полевом опыте. Понятие о методике полевого опыта и слагающих её элементов. Виды ошибок в полевом опыте и источники их возникновения. Основные требования к наблюдениям и учетам в опыте и общие принципы планирования. Этапы закладки опыта. Требования к полевым работам на опытном участке. Документация и отчетность по опыту. Основы статистической обработки результатов. Совокупность и выборка. Эмпирические и теоретические распределения. Статистические методы проверки гипотез с использованием. Значение, сущность и основы методов дисперсионный анализ, корреляционного и регрессионного анализа.

#### 5. Образовательные технологии.

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: устного опроса, проведения контрольных работ, тестирования, написания рефератов и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.03.01 Основы сельскохозяйственного пользования  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО: Учебная дисциплина «Основы сельскохозяйственного пользования» входит в вариативную часть дисциплин по выбору цикла Б1, включенную в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело. Для изучения дисциплины требуются знания фундаментальных основ ботаники и физиологии и биохимии растений.

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель: формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам производства в подсобном хозяйстве сельскохозяйственной продукции, в том числе обеспечение кормами на пашне, сенокосах и пастбищах.

Задачи:

- изучение составляющих кормовой базы животноводства;
- изучение биологических и экологических особенностей растений сенокосов и пастбищ;
- изучение классификации, характеристики и обследования сенокосов и пастбищ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов
- ОПК-13 способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов
- ПК-13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

Знания:

- биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ, кормовых трав;
- кормовые характеристики растений;
- технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов;

Умения:

- распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах растения
- улучшить кормовые угодия
- планировать организацию территории пастбищ и их использование;

Навыки:

- представления о системе производства кормов в стране и на сельскохозяйственном предприятии;

- обнаружения проблем кормопроизводства и пути их решения;
- строения и функционирования растительных сообществ сенокосов и пастбищ;
- методов геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий.

4. Содержание дисциплины

1. Общие сведения о кормах
2. Биологические особенности травянистых растений
3. Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ
4. Флора природных лугов
5. Заготовка кормов

5. Образовательные технологии:

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме письменных контрольных работ, конспектирования обязательной литературы, устных ответов, тестов и промежуточного контроля в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.07.02 Основы устойчивого лесопользования  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла Б1.

Предшествующие дисциплины: лесное законодательство, лесоведение, таксация леса, лесоводство, аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле, лесоустройство.

Дисциплина «Основы устойчивого лесопользования» не является базовой для изучения других дисциплин.

**2. Цель и задачи изучения дисциплины**

Основной целью дисциплины «Основы устойчивого лесопользования» является формирование у студентов навыков правовых действий в области оперативного и устойчивого управления лесами.

Задачи изучения дисциплины:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов;

- участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

**3.1 Формируемые компетенции:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

ПК-6 способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

ПК-8 способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве

**3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:**  
знания:

- существующей системы управления лесами РФ;
- нормативно-правовых основ управления лесами, использования, охраны, защиты, воспроизводства леса;
- основ устойчивого лесопользования.

умения:

- использовать принципы устойчивого лесопользования в практике ведения

лесного хозяйства;

- исчислять размер арендной платы по видам использования леса;
- оформлять договор аренды лесного участка.

навыки:

- использования действующих нормативно-правовых актов по вопросам ведения, пользования, аренды лесов и других форм лесопользования;
- владения основными терминами, определениями, понятиями и нормативной базой, используемыми в лесоводственных мероприятиях, обеспечивающих оптимизацию лесного хозяйства в конкретном регионе.

4. Содержание дисциплины:

1. Введение в курс «Основы устойчивого лесопользования».

2. Экологические основы устойчивого лесопользования.

3. Экономические основы устойчивого лесопользования.

4. Социальные аспекты устойчивого лесопользования.

5. «Модельные леса».

6. Лесная сертификация как инструмент реализации механизма устойчивого лесопользования.

5. Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме теста, устного ответа и промежуточного контроля в форме экзамена.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.06.02 Основы земледелия  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
профиль подготовки «Лесное хозяйство»,  
форма обучения заочная

### 1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Основы земледелия» относится к вариативной части дисциплин по выбору цикла Б1.

2. Цель и задачи изучения дисциплины - формирование знаний и умений по научным, технологическим и экологическим основам современного земледелия.

Задачи:

- изучить факторы жизни растений и приемы их оптимизации;
- освоить законы земледелия с целью повышения продуктивности лесных насаждений;
- изучить направления использования почв в лесном хозяйстве;
- разрабатывать технологии защиты лесных культур от сорняков;
- овладеть методикой разработки схем севооборотов и оценки их продуктивности;
- изучить способы, приемы, системы обработки почвы;

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

#### 3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов
- ОПК-13 способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов
- ПК-13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

#### 3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

Знания:

- законов земледелия;
- направления использования почв в лесном хозяйстве, в том числе в лесопитомнических севооборотах;
- показателей плодородия почв;
- способов и путей воспроизводства плодородия почв;
- факторов жизни растений и их регулирование;
- биологических особенностей, классификацию сорных растений и мер борьбы с ними в лесных насаждениях;

Умения:

- применять законы земледелия с целью повышения продуктивности лесных насаждений;
- оценить влияние технологических приемов на агрофизические, агрохимические и

биологические показатели плодородия почвы;

- выбрать оптимальные приемы регулирования факторов жизни растений;
- распознавать сорные растения по морфологическим признакам, семенам и всходам;
- разрабатывать технологии защиты лесных культур от сорняков;

Навыки:

- основных понятий и терминов в земледелии;
- путей и способов воспроизводства плодородия почв;
- основных приемов регулирования факторов жизни растений;
- приемов защиты лесных культур от сорняков в лесопитомнических севооборотах

#### 4. Содержание дисциплины

##### 1. Научные основы земледелия.

Использование законов земледелия с целью повышения продуктивности лесных насаждений .2. Направления использования почв в лесном хозяйстве, в том числе и лесопитомнических севооборотах.

3. Приемы защиты лесных культур от сорняков в лесопитомнических севооборотах.

4. Влияние технологических приемов обработки почвы на показатели плодородия почвы

##### 5. Образовательные технологии:

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

##### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме тестовых заданий, решения ситуационных задач, собеседования и промежуточного контроля в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.Б 14 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»**  
**ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО,**  
**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ «ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ЗАОЧНАЯ**

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина относится к базовой части дисциплин блока Б1 (Б1.Б14).

**2. Цель и задачи дисциплины**

*Цель учебной дисциплины:* «Почвоведение» является изучение почвы. Почва - общенародное достояние, богатство страны и основное средство сельскохозяйственного производства. Эффективность агротехнических мероприятий и увеличение урожая сельскохозяйственных культур во многом зависят от свойств и плодородия почв. Познавая свойства почвы, закономерности развития почвообразовательного процесса, человек системой мероприятий сознательно регулирует процесс развития почвы и плодородия в желаемом направлении. Знания о почве необходимы для построения правильных, научно-обоснованных севооборотов, составления системы обработки почвы и удобрений, проведения мелиоративных мероприятий.

*Задачи учебной дисциплины:*

1. изучение студентами теоретических вопросов почвоведения,
2. знакомство с почвообразовательными процессами, свойствами почв,
3. изучение основных типов почв Рязанской области,
4. приобретение навыков лабораторных анализов почв,
5. знакомство с почвенной картой и агрохимическими картограммами,
6. защитой почв от водной и ветровой эрозии, с вопросами охраны и экологических функций почв.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

**3.1. Формируемые компетенции:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

***общепрофессиональных:***

– знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов (ОПК-6).

**3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:**

**знания:** истории и задач почвоведения, отношение почв к факторам внешней среды, методов диагностики почв и почвенных процессов; типодиагностических почвенных процессов под различными экосистемами

**умения:** правильно провести лабораторные анализы и исследования; грамотно интерпретировать результаты лабораторных анализов; находить оптимальные модели по регулированию почвенным плодородием; грамотно проводить экспертизу при выявлении нарушений, отклонений регламентов, норм состояния почвы; оперативно изучить современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

**навыки:** фундаментальных основ почвоведения; знаний в надзорной, лабораторно-аналитической деятельности.

**4. Содержание**

1. Происхождение и строение Земли. Понятие о минералах и горных породах.
2. Понятие о почве и почвообразовательном процессе
3. Подготовка почвы к анализу.
4. Происхождение и состав минеральной и органической частей почвы
5. Почвенные коллоиды и поглотительная способность почвы.



6. Структура и состав почвы. Физические, физико-механические и водные свойства почвы.
7. Классификации почв.
8. Почвы таежно-лесной зоны.
9. Почвенной покров лесостепной зоны. Черноземные почвы лесостепной и степной зон.
10. Почвенные карты.

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия с использованием активных и интерактивных форм проведения.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: рефераты, компьютерные презентации, конспектирование обязательной литературы.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме опросов, выполнения самостоятельной работы, тестирования по темам дисциплины и промежуточного контроля в форме зачета и экзамена.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.03 «Природно-ресурсный потенциал России»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль(и) подготовки «Лесное хозяйство»  
заочная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Учебная дисциплина «Природно-ресурсный потенциал России» входит в вариативную часть учебного плана, согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.01 Лесное дело.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – формирование системного представления о природно-ресурсном потенциале Российской Федерации, навыков и умений аналитической деятельности в данной области.

Задачи дисциплины:

- изучить природно-ресурсный потенциал России;
- оценить природно-ресурсный потенциал Российской Федерации;
- рассмотреть территориальные сочетания природных ресурсов и размещение важнейших ресурсных баз Российской Федерации;
- актуализировать знания об основных проблемах использования и воспроизводства природных ресурсов;
- совершенствовать умение анализировать статистические материалы.
- изучить основы рационального использования природно-ресурсного потенциала.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)
- обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо- экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4);
- умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13).

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить: знания, умения, навыки.

знания:

- основных видов природных ресурсов, их классификации;
- степени разведанности и потенциала природных ресурсов Российской Федерации;
- принципов и закономерностей размещения природных ресурсов;
- основ рационального использования природных ресурсов;
- нормативных документов, касающихся вопросов природопользования.

умения:

- указывать расположение на карте Российской Федерации месторождений полезных ископаемых;
- формулировать основные проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов;
- работать со статистическим материалом, картами;
- анализировать демонстрационный материал и делать выводы.

навыки: организации и планирования рационального использования природных ресурсов.

4. Содержание дисциплины

1. Введение в дисциплину
2. Природные ресурсы и их классификация
3. Топливо-энергетические ресурсы
4. Металлы
5. Водные ресурсы
6. Земельные ресурсы
7. Агроклиматические ресурсы
8. Лесные ресурсы
9. Биологические ресурсы

#### 5. Образовательные технологии

Работа в команде

Поисковый метод

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме собеседования, тестирования и промежуточного контроля в форме зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.06.01 Производство продукции растениеводства в лесном хозяйстве

по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело

профиль подготовки «Лесное хозяйство»

форма обучения заочная

### 1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Производство продукции растениеводства в лесном хозяйстве» входит в вариативную часть о дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.06.01 учебного плана по направлению 35.03.01 Лесное дело.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина является «Ландшафтоведение», «Основы сельскохозяйственного пользования».

### 2. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Производство продукции растениеводства в лесном хозяйстве» является формирование теоретических знаний и практических навыков по теоретическим основам растениеводства и технологиям возделывания полевых культур.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение полевых культур, особенностей их роста и развития;
- изучение биологических особенностей и технологий возделывания полевых культур;
- изучение теоретических основ производства продукции растениеводства;
- изучение прогрессивных технологий возделывания и получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур с учетом биологических факторов, направленных на получение экологически чистой продукции;
- изучение путей и способов повышения качества продукции.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

#### 3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-6 знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов
- ОПК-13 способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов
- ПК-13 умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

#### 3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

Знать:

- основы растениеводства, технологических схем по возделыванию сельскохозяйственных и технических культур (зерновых, зерновых бобовых, клубнеплодов и корнеплодов, масличных и эфирно-масличных, прядильных культур);

- систематику и процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды

Уметь:

- распознавать сельскохозяйственные культуры по морфологическим признакам, разрабатывать технологические схемы возделывания наиболее распространенных в районе расположения лесохозяйственного предприятия сельскохозяйственных культур;

- определять систематическую принадлежность, названия основных видов сельскохозяйственных и технических культур наиболее распространенных в районе расположения лесохозяйственного предприятия

Владеть:

- составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных и технических культур в районе расположения лесохозяйственного предприятия.

- основными методами качественного и количественного анализа сельскохозяйственных и технических культур

4. Содержание дисциплины.

Введение в дисциплину.

Зерновые культуры.

Зерновые бобовые культуры.

Клубнеплоды.

Корнеплоды.

Масличные и эфиромасличные культуры.

Прядильные культуры.

Контроль качества продукции растениеводства

5. Образовательные технологии.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекции с применением мультимедийных технологий, практические занятия.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: собеседования, отчета по лабораторной работе, контрольной работы, доклада, тестирования и промежуточного контроля в форме зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В. 12 «Технология и оборудование рубок лесных насаждений» по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело профиль(и) подготовки «Лесное дело», заочная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО - Дисциплина Б1.В. 12 «Технология и оборудование рубок лесных насаждений» является дисциплиной вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» по направлению 35.03.01 Лесное дело. Освоение дисциплины способствует подготовке обучающихся к организационно-управленческому, проектному, научно-исследовательскому и производственно-технологическому видам деятельности.

### 2. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология и оборудование рубок лесных насаждений» является изучение теоретических основ и формирование навыков самостоятельной работы по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при реализации мероприятий по многоцелевому рациональному, непрерывному, неистощительному использованию лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций.

#### Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с требованиями технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающих оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного комплекса;
- подготовить к самостоятельной работе по организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных мнений;
- подготовить выпускников к проведению работ по оценке производственных и непроизводственных затрат при проведении работ на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;
- ознакомление с методиками проведения корректировки технологических процессов и технологических комплексов с учетом новейших достижений науки, техники и результатов исследований в конкретных условиях; составление и использование системы машин в технологических процессах с законченными циклами производства, обеспечивающих рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

#### 3.1. Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства (ПК- 3);
- способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11);
- умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах

профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15).

3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить:

Знать:

- структуру технологических процессов лесосечных работ;
- классификацию лесозаготовительных машин и лесопромышленных складов;
- нормативные документы, регламентирующие санитарные и лесоводственные требования, предъявляемые к технологическим процессам лесосечных работ.

Уметь:

- производить выбор необходимого оборудования с учетом природно-климатических и региональных особенностей района лесозаготовки;
- разрабатывать программы и проводить испытания новых технологических систем, средств и методов проведения лесозаготовок, работ по уходу за лесами, охраны, защиты и воспроизводству лесов;
- организовать работу лесосечных бригад и мастерских участков.

Владеть:

- методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач по рациональному многоцелевое использование лесов;
- навыками в прикладном использовании при разработке лесосеки и работе на складах;
- навыками проектирования лесосечных и лесоскладских работ.
- навыками по организации работ по обеспечению средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов.

#### 4.Содержание дисциплины

##### Модуль 1.

Лесосечные работы

Технологические процессы лесосечных работ

Операции, выполняемые на лесосеках

Валка деревьев

Трелевка древесины

Очистка деревьев от сучьев

Погрузка древесины

Очистка лесосек

Организация лесосечных работ

##### Модуль 2

Лесоскладские работы

Вывозка заготовленной древесины

Лесопромышленные склады

Общие сведения о лесных складах

Штабелевка и погрузка лесоматериалов

Раскряжевка хлыстов

Сортировка хлыстов

Проектирование лесопромышленного склада

#### 5.Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Технология и

оборудование рубок лесных насаждений» и повышения её эффективности используются традиционные педагогические технологии (лекции, практические занятия), методы активного обучения (лекция-диалог, практическое занятие с аудиовизуальным способом предъявления информации, консультация, собеседование, «круглый стол»), методы интерактивного обучения (работа в команде, решение ситуационных задач, поисковый метод).

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме опроса, тестирования, защиты реферата, проверки рабочей тетради и промежуточного контроля в форме зачета.



АННОТАЦИЯ  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.Б.05 Высшая математика  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль подготовки Лесное хозяйство, заочная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Б1.Б.05 Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая часть.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у обучающихся культуры мышления, способов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Задачами изучения дисциплины являются приобретение обучающимися прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целью курса, т.е

- изучение аналитических и численных методов для анализа математических моделей
- изучение основных понятий и методов математического анализа;
- изучение теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК -2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить: знания, умения, навыки.

Знать:

- аналитические и численные методы для анализа математических моделей
- основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики..

Уметь:

- использовать математико-статистические методы обработки данных в практической деятельности

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Определители.

Раздел 2. Векторная алгебра.

Раздел 3. Матрицы.

Раздел 4. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ).

Раздел 5. Аналитическая геометрия.

Раздел 6. Введение в математический анализ.

Раздел 7. Непрерывность функции в точке. Классификация точек разрыва.

Раздел 8. Дифференциальное исчисление функций одной переменной

Раздел 9. Неопределённый интеграл.

Раздел 10. Определённый интеграл

Раздел 11. Дифференциальные уравнения

Раздел 12. Теория вероятностей

Раздел 13. Математическая статистика

Раздел 14. Дискретная математика

5. Образовательные технологии – лекция, практическое занятие, самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме собеседования, решения задач, письменной работы и промежуточного контроля в форме экзамена.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины Газоноведение ФДТ.В.02

35.03.01 Лесное дело, профиль подготовки «Лесное хозяйство», форма обучения заочная

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** Факультативная дисциплина Газоноведение входит в дисциплины по выбору вариативной части Блока ФТД.Факультативы направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

### **2. Цель и задачи дисциплины:**

1. Цель - формирование знаний и умений по биологии и технологии создания и эксплуатации разных типов газонных покрытий.
2. Задачи дисциплины:
  - изучить значение газонов в жизни человека и их экологическую роль;
  - изучить биологические особенности многолетних трав;
  - познакомиться с классификацией газонов;
  - изучить технологии создания различных газонных покрытий;
  - познакомиться с особенностями эксплуатации различных типов газонных покрытий

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **3.1. Формируемые компетенции:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений

#### **3.2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

Знать: основные виды газонных трав, их биологическую и экологическую характеристику; биологические особенности многолетних газонных трав; особенности технологических приемов создания газонов различных типов; особенности ухода за дерновыми покрытиями.

Уметь: подбирать виды трав и цветочных культур для создания различных типов газонных покрытий; определять роль и место газонов в ландшафтах; рассчитывать нормы высева газонных трав и цветочных культур, для создания газонов различных типов; подбирать удобрения и рассчитывать дозы внесения; выбирать способы орошения и подбирать необходимую технику

Владеть: различными способами создания дерновых покрытий; технологическими приемами улучшения дерновых покрытий; современными технологиями с использованием новой техники

#### **4. Содержание дисциплины:**

История газона. Классификация газонов. Подготовительные работы при создании нового газона Газоны и дерновые покрытия для экстремальных условий произрастания и эксплуатации. Улучшение агрохимических свойств почвы и система удобрения. Машины и механизмы по уходу за газонами. Озеленение и благоустройство населенных территорий

#### **5. Образовательные технологии:**

Лекции. Практические занятия. Самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости.**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме устного опроса и тестирования и промежуточного контроля в форме зачета.