

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.О.01. История России  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
профиль "Лесное и лесопарковое хозяйство"  
форма обучения очная

### 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

**Цель дисциплины-** 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, 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 приумножению.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 35.03.01 Лесное дело готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих **типов**:

- проектный;
- организационно – управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно – технологический

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности  (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)  (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения	

		исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1.О.01 История России относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров и преподаётся на первом курсе.

Изучение Истории связано с такими дисциплинами, как: Философия, Правоведение, Русский язык и культура речи.

**Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 1 Образование и наука;
- 14 Лесное хозяйство, охота.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данной специальности. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

**Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-1 УК-1</b> Производит критический анализ отечественного и мирового исторического опыта с целью его актуализации и использования для решения социальных и профессиональных задач
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>ИД-1 УК-5</b> Оценивает значение исторических событий и лиц в развитии общества и формировании культурных традиций в контексте отечественной и мировой истории

**Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<b>Категория общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Общепрофессиональные компетенции	<b>ОПК-5.</b> Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<b>ИД-1 ОПК-5</b> Проводит экспериментальные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

#### **4. Содержание дисциплины**

1. История как наука. История России как часть мировой истории.
2. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX первой трети XIII в.
3. Русь в XIII-XV вв.
4. Мир к началу Нового времени. Россия в XVI-XVII вв.
5. Россия в XVIII в.
6. Российская империя в XIX- начале XX в.
7. Россия и СССР в советскую эпоху (1917-1991)
8. Современная Российская Федерация (1991-2022)

#### **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, устного опроса на семинарах и промежуточного контроля в форме зачета с оценкой.

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

**1. Цели и задачи дисциплины:**

**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.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 35.03.01 Лесное дело готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих **типов**:

- проектный;
- организационно – управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно – технологический

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами	

		лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1.О.02 Иностранный язык относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров и преподаётся на первом курсе.

Изучение Иностранного языка связано с такими дисциплинами, как: История России, Философия, Правоведение, Русский язык и культура речи.

**Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 1 Образование и наука;
- 14 Лесное хозяйство, охота.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данной специальности. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

**Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 УК-4 Реализует устный и письменный обмен деловой информацией на иностранном языке с применением современных коммуникативных технологий в ходе научно-профессиональной деятельности

**Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<b>Категория общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2 ОПК-2. Соблюдает требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду пользования ИД-3 ОПК-2. Использует данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества ИД-4 ОПК-2. Оформляет специальные первичные документы для осуществления лесохозяйственной деятельности по каждому виду пользования на уровне лесничества ИД-5 ОПК-2. Ведет учетно-отчетную документацию по лесозаготовке, в том числе в электронном виде

#### 4. Содержание дисциплины

Вводно-фонетический курс. Audial Practice. Oral Practice: My Visit Card (About Myself)
Grammar: Артикль как категория, его значения. Употребление неопределенного артикля. Oral Practice: My Natie Town/City
Reading Practice+ Translation Practice+ Grammar Употребление определенного артикля. Употребление артиклей с именами собственными и географическими названиями. Oral Practice: My University.
Grammar: оборот There is/ there are. Правила употребления. Oral Practice: My Future Profession
Vocabulary Work + Translation Practice. Grammar: Множественное число существительных. Правила образования. Исключения. Oral Practice: RUSSIA IS THE LEADING PRODUCER OF TIMBER.
Reading Practice + Grammar: Наречия Much/many, little/few, a little/a few. Правила употребления.
Audial Practice + Grammar: Местоимения: личные, возвратные, указательные. Oral Practice: FROM THE HISTORY OF LOGGING.
Vocabulary Work + Grammar: Объектный падеж.
Vocabulary Work + Grammar: Притяжательные местоимения: основная и абсолютная форма.
Oral Practice: LOADING FOREST PRODUCTS.
Grammar: Степени сравнения прилагательных и наречий. TIMBER TRANSPORTATION.
Vocabulary Work, Grammar: Одно- и двусложные и многосложные прилагательные и наречия. Исключения.
Grammar: Модальные глаголы Can – Could, May – Might. Reading Practice + Translation Practice: TIMBER FLOATING IN FINLAND.
Oral Practice + Grammar: Модальные глаголы Must – Have to
Grammar: Модальные глаголы Should, Need Reading Practice + Translation Practice: WHO DICTATES THE FOREST FUTURE?
Vocabulary Work + Grammar: Глаголы to be и to have. Безличные предложения. SOME FACTS ABOUT WORLD FOREST RESOURCES
Grammar: Понятие о системе времен английского глагола. The Present Indefinite Tense Form. Reading Practice + Translation Practice FIGHTING FOREST FIRES
Oral Practice + Grammar: The Present Continuous Tense Form. THE PROBLEM OF ENVIROMENTAL PROTECTION
Reading Practice + Translation Practice: The life cycle of a plant. Grammar: The Past Indefinite Tense Form. RESISTANCE OF WOOD TO DECAY

Audial Practice + Oral Practice + Grammar: The Present Perfect Tense Form.
Grammar: The Past Continuous Tense Form. Reading Practice + Translation Practice: VALUABLE RAW MATERIAL FOR INDUSTRY
Oral Practice + Grammar: The Future Indefinite Tense Form. PROPERTIES OF WOOD
Oral Practice + Grammar: Типы вопросов в английском языке RUSSIAN FORESTS
Grammar Revision. FOREST FIRE PROTECTION

### **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 текущего контроля успеваемости в форме *тестов*, промежуточного контроля в форме *зачета и экзамена*.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.26 Основы российской государственности**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**профиль(и) подготовки Лесное и лесопарковое хозяйство**  
**очная форма обучения**

**1. Цели и задачи дисциплины:**

Основной целью преподавания дисциплины «**Основы российской государственности**» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

**Задачи:**

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;

- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политикокультурном контексте;

- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;

- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

**Таблица 1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	
--	--	--	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Индекс дисциплины Б1.О.26.

**Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 1 Образование и наука;
- 14 Лесное хозяйство, охота.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО. Компетенции раскрываются в конкретной дисциплине частично.

**Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Межкультурное взаимодействие	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 УК-5 Оценивает значение исторических событий и лиц в развитии общества и формировании культурных традиций в контексте отечественной и мировой истории
		ИД-2 УК-5 Определяет преимущества и потенциальные проблемы межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем

		ИД-3 УК-5 Реализует принципы недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий
		ИД-4 УК-5 Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
		ИД-5 УК-5 Умеет прогнозировать социальные явления и предлагает меры по управлению ими на основе закономерностей социальных действий и массового поведения людей

#### **4. Содержание дисциплины**

Что такое Россия

Российское государство-цивилизация

Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации

Политическое устройство России

Вызовы будущего и развитие страны

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

- практические занятия с применением современных информационных технологий
- самостоятельная работа с научной, профессионально-технической и учебно-методической литературой, поиск необходимой информации в сети Интернет.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме *устного опроса, тестирования* и промежуточного контроля в форме *зачета с оценкой*.

**АННОТАЦИЯ**  
 рабочей программы учебной дисциплины  
**Б1.О.16 Правоведение**  
 по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
 профиль "Лесное и лесопарковое хозяйство"  
 форма обучения очная

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель дисциплины** Правоведения состоит в овладении студентами знаний в области права, в ознакомлении студентов с основными принципами и отраслями права как ведущего института нормативного регулирования общественных отношений и высшей ценности цивилизации, правотворческим и правоприменительным процессом, системой государственных органов, правами и свободами человека и гражданина, основными отраслями российского права для развития их правосознания, правовой, профессиональной культуры и, в последствии - право-профессиональной компетентности, выработки позитивного отношения к праву, так как оно есть основа социальной реальности, наполненная идеями гуманизма, добра и справедливости.

**Задачи дисциплины:** - Научить основам юриспруденции как ведущего компонента правовой, общей исполнительской, профессиональной культуры право-профессиональной компетенции.

- Научить студентов понимать суть законов и основных нормативно-правовых актов, ориентироваться в них и интегрировать полученную информацию в правовую компетентность по будущей профессии.

- Сформировать у студентов знания и умения по практическому применению и соблюдению законодательства; научить принимать многообразие юридически значимых креативных решений и совершать иные действия в точном соответствии с законом (российское и международное право).

Показать взаимосвязь теории и практики в юриспруденции.

Способствовать развитию умения студентов анализировать законодательство и практику его применения путем проектирования, моделирования, имитации правовых ситуаций в играх, тестах, экспресс-дискуссиях.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 35.03.01 Лесное дело готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный;
- организационно – управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно – технологический

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности  (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)  (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров; проведение	

		<p>технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий;</p> <p>участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p>	

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

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1.О.16 **Правоведение** относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров и преподаётся на втором курсе.

**Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 1 Образование и наука;
- 14 Лесное хозяйство, охота.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

**Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2. Обладает навыками целеполагания в определенном круге задач с учетом правовых норм общества и действующих ограничений ИД-2 УК-2. Оптимизирует способы решения поставленных задач в ходе проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов, ограничений и нормативов правового характера
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 УК-10. Знает определение и сущность экстремизма, терроризма, коррупции, их взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом, коррупционным поведением в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики экстремизма,

		<p>терроризма, коррупционного поведения. ИД-2 УК-10. Умеет анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремистской деятельности, терроризму, коррупции. ИД-3 УК-10. Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.</p>
--	--	--

**Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<b>Категория общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<p>ИД-1 ОПК-2. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2 ОПК-2. Соблюдает требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду пользования ИД-3 ОПК-2. Использует данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества ИД-4 ОПК-2. Оформляет специальные первичные документы для осуществления лесохозяйственной деятельности по каждому виду пользования на уровне лесничества ИД-5 ОПК-2. Ведет учетно-отчетную документацию по лесозаготовке, в том числе в электронном виде</p>

#### **4. Содержание дисциплины**

Введение. История развития лесного законодательства в России. Источники лесного законодательства.

Нормативно-правовая база в области охраны, защиты, использования и воспроизводства лесов.

Экологическая отрасль права.

Система органов управления лесами в области охраны, защиты, использования и воспроизводства лесов.

Способы и методы защиты прав в сфере использования охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Государственный лесной контроль и надзор.

Правовой режим охраны лесов.

Ответственность за нарушение требований лесного законодательства РФ.

Особенности правового регулирования труда работников лесного хозяйства.

#### **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, устного опроса на семинарах и промежуточного контроля в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.15 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**  
**по направлению подготовки 35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО**  
**профиль подготовки «ЛЕСНОЕ И ЛЕСОПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»**  
**очная форма обучения**

**1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Основной целью курса «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ» является совершенствования навыков грамотного письма и говорения в деловом и профессиональном общении.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

- повышение уровня орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической грамотности;
- изучение основ риторики и лексико-стилистических особенностей языковых конструкций научной и официально-деловой направленности;
- изучение принципов и эффективных методов речевого взаимодействия;
- формирование умений продуцирования связных, правильно построенных монологических и диалогических текстов в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 35.03.01 Лесное дело готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно - исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

**Таблица 1. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической доку-	

		ментации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их по-</p>	

		<p>тенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	
--	--	---	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.15 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров и преподаётся на первом курсе.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда):

- 14 Лесное хозяйство, охота;
- 01 Образование и наука.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

**Таблица 2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-2 УК-4. Осуществляет речевое взаимодействие в соответствии с нормами современного русского литературного языка в устной и письменной формах деловой коммуникации

**Таблица 3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2 ОПК-2. Соблюдает требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду

		<p>пользования ИД-3 ОПК-2. Использует данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества ИД-4 ОПК-2. Оформляет специальные первичные документы для осуществления лесохозяйственной деятельности по каждому виду пользования на уровне лесничества ИД-5 ОПК-2. Ведет учетно-отчетную документацию по лесозаготовке, в том числе в электронном виде</p>
--	--	---

#### **4. Содержание дисциплины**

- ЛИТЕРАТУРНЫЙ ЯЗЫК КАК ОСНОВА КУЛЬТУРЫ РЕЧИ
- РЕЧЕВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЕЁ ВИДЫ
- НОРМАТИВНЫЙ АСПЕКТ СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА
- СТИЛИСТИКА
- ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ

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

- практические занятия с применением современных информационных технологий
- самостоятельная работа с научной, профессионально-технической и учебно-методической литературой, поиск необходимой информации в сети Интернет.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме *устного опроса и тестов* и промежуточного контроля в форме *зачета*.

**АННОТАЦИЯ**  
 рабочей программы учебной дисциплины  
**Б1.О.18 СОЦИОЛОГИЯ**  
 направление подготовки **35.03.01 Лесное дело**  
**профиль «Лесное и лесопарковое хозяйство»**  
**очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель дисциплины** - Учебная дисциплина «Социология» имеет целью формирование у выпускника социологического видения окружающей действительности, знаний, навыков исследовательской работы и компетенций, обеспечивающих его готовность применять полученные знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются следующие:

- Формирование навыков социологического мышления и анализа у студентов, понимания организационно-управленческих проблем, нахождения их социологического решения и последствий.
- Обеспечение условий для активации познавательной деятельности студентов, и формирования у них опыта организации простейшего социологического исследования в сфере профессиональной деятельности.
- Стимулирование возникновения интереса к изучению социальных проблем, самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 35.03.01 Лесное дело готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих **типов**:

- проектный;
- организационно – управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно – технологический

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)  (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также	

		предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1.О.18 Социология относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров и преподаётся на первом курсе.

Изучение Социологии связано с такими дисциплинами как: Философия, Правоведение, Русский язык и культура речи, История России.

### Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда):

- 14 Лесное хозяйство, охота;

- 01 Образование и наука.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данной специальности. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели ИД-2 УК-3. Учитывает правила социального взаимодействия при реализации руководящей роли в организации командной работы
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-4 УК-5. Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции ИД-5 УК-5. Умеет прогнозировать социальные явления и предлагает меры по управлению ими на основе закономерностей социальных действий и массового поведения людей

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной
--------------------------------	---	---

компетенций		компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-5. Проводит экспериментальные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

#### **4. Содержание дисциплины**

Объект, предмет и методы социологии

История становления и развития социологии.

Общество как социокультурная система.

Социализация личности

Социальная структура и стратификация

Социальные институты, социальные группы и социальные организации

Социальный контроль

Социальные конфликты

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

- лекции с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий;
- самостоятельная работа с научной, профессионально-технической и учебно-методической литературой, поиск необходимой информации в сети Интернет.

#### **6. Контроль успеваемости**

Формы текущего контроля успеваемости студентов: тестирование, устный опрос.

Формы промежуточной аттестации - зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.03 Философия**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,**  
**профиль "Лесное и лесопарковое хозяйство"**  
**форма обучения очная**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.**

Процессы социально-экономического реформирования, происходящие сегодня в России, накладываются на глобальные процессы «цивилизационного сдвига» (перехода мирового сообщества к новому типу цивилизационного устройства - информационной цивилизации), что порождает массу проблем как практически-политического, так и идейно-мировоззренческого характера. В силу сложности современной техногенной цивилизации человек и человечество как никогда ранее нуждаются в здравом смысле, способности к взвешенным оценкам и суждениям. Сформировать подобные компетенции и призван курс философии, относящийся к базовым общеобразовательным социально-гуманитарным дисциплинам ВО.

**Цель изучения дисциплины:**

развитие общей культуры, включая культуру мышления, развитие способности к личностной и предметной рефлексии, развитие навыков адекватного восприятия и понимания информации из различных источников, способности грамотно и ответственно действовать в современном социально-культурном контексте, гражданской ответственности.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. уяснение студентами специфики философии и ее роли в духовной жизни общества, специфики основных исторических вех развития философской мысли;
2. освоение важнейших понятий, концептов, тропов философии;
3. ознакомление с современной интерпретацией фундаментальных вопросов философии: о сущностных свойствах бытия и сознания, о человеке и его месте в мире, о характерных формах жизнедеятельности людей (специфике «человеческого»), знании и познании и т.д.;
4. выработка навыков непредвзятой, многомерной оценки мировоззренческих и научных течений, направлений и школ, популярных идей в области «здравого смысла»;
5. формирование способности выявления экологического, планетарного аспекта изучаемых вопросов;
6. развитие умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;
7. выработка мотивации к самостоятельной работе, самообразованию и саморазвитию, принятию ответственных решений в рамках профессиональной деятельности и широкого социального взаимодействия;
8. выработка установок на толерантность, уважение к норме, закону, «заботу о бытии», социальную мобильность.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 35.03.01 Лесное дело готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих **типов**:

- проектный;
- организационно – управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно – технологический

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или

Реестру Минтруда)			области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей	

		<p>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;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	
--	--	--	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1.О.03 ФИЛОСОФИЯ относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров и преподаётся на втором курсе.

Изучение Философии связано с такими дисциплинами как: История России, Правоведение, Русский язык и культура речи, Социология.

### Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда):

- 14 Лесное хозяйство, охота;

- 01 Образование и наука.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данной специальности. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

### Таблица – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 УК-1. Владеет принципами и методами системного подхода к выявлению диалектических и формально-логических противоречий проблемной ситуации, способствующего решению поставленных задач ИД-3 УК-1. Способен применять аналитико-синтетические методы для выработки системной стратегии действий в проблемных ситуациях
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-2 УК-5. Определяет преимущества и потенциальные проблемы межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем ИД-3 УК-5. Реализует принципы

		недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий
--	--	---

**Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-5. Проводит экспериментальные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

**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).

Научно-технический прогресс, глобальные проблемы современности и будущее человечества.

**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:**

Текущий контроль: тесты, устный опрос на семинарских занятиях.

Итоговый контроль: зачет с оценкой.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.10 «Дендрология»**

по направлению подготовки **35.03.01 Лесное дело**

**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины: изучение морфологических, биологических, экологических и онтогенетических особенностей древесных растений природной и культурной флоры, а также ассортимента древесно-кустарниковых растений, используемых в лесном, лесопарковом хозяйстве и зеленом строительстве.

**Задачи** изучения дисциплины:

освоение действующего и перспективного ассортимента древесных пород для лесного хозяйства, древесно-кустарниковых видов для озеленения современных индустриальных городов, создания лесопарков и других объектов зелёного строительства, а также освоение методов определения и описания растений основных древесных и кустарниковых видов.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческий
- производственно-технологический
- научно-исследовательский
- проектный

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	научно - исследовательский	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
	научно - исследовательский	систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;	
	научно - исследовательский	научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	
	научно - исследовательский	изучение участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно - технологический	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;	- технологии и 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.

	производственно - технологический	сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;	
	производственно - технологический	эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	
	проектный	участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров;	
	проектный	проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий;	
	проектный	участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
	организационно - управленческий	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивание посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
	организационно - управленческий	участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;	
	организационно - управленческий	участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств	
	организационно - управленческий	проведение анализа эффективности и	
	организационно - управленческий		

		результативности деятельности производственных подразделений;	
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины – Б1.О.10.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 13 Лесное хозяйство, охота

– 01 Образование и наука

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

*Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>ук-1</sub> Производит критический анализ отечественного и мирового исторического опыта с целью его актуализации и использования для решения социальных и профессиональных задач ИД-2 <sub>ук-1</sub> Владеет принципами и методами системного подхода к выявлению диалектических и формально-логических противоречий проблемной ситуации, способствующего решению поставленных задач ИД-3 <sub>ук-1</sub> Способен применять аналитико-синтетические методы для выработки системной стратегии действий в проблемных ситуациях

*Таблица -Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения*

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1 <sub>опк-1</sub> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства

## 4. Содержание дисциплины

Биология развития древесных растений и основные жизненные формы.

Основы экологии древесных растений.

Основы учения о виде у древесных растений.

Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России.

Основы дендроиндикации.

Филогенетическая система таксонов растительного мира.

Характеристика древесных растений Российской Федерации и сопредельных регионов

## **5. Образовательные технологии**

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

## **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме собеседования, тестирования, конспекта, реферата и промежуточного контроля в форме зачета и экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.12 «Лесное товароведение с основами древесиноведения»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**

**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**  
**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины: 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 квалитметрии древесного сырья, товароведческих основ управления качеством продукции

**Задачи** изучения дисциплины:

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.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческий
- производственно-технологический
- научно-исследовательский
- проектный

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	научно - исследовательский	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
	научно - исследовательский	систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;	
	научно - исследовательский	научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	
	научно - исследовательский	изучение участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно - технологический	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;	- технологии и 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.

	производственно - технологический	сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;	
	производственно - технологический	эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	
	проектный	участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров;	
	проектный	проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий;	
	проектный	участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
	организационно - управленческий	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивание посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
	организационно - управленческий	участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;	
	организационно - управленческий	участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств	
	организационно - управленческий	проведение анализа эффективности и	
	организационно - управленческий		

		результативности деятельности производственных подразделений;	
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины – Б1.В.12.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 13 Лесное хозяйство, охота

– 01 Образование и наука

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

**Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Объект или область знания ( <i>при необходимости</i> )	Категория профессиональных компетенций ( <i>при необходимости</i> )	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>					
Использование результатов 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-4 Способен 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	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Применяет 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	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н

## 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.

## **6. Контроль успеваемости**

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

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.16 «Лесные культуры»**

по направлению подготовки **35.03.01 Лесное дело**

**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

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

**Задачи изучения дисциплины:**

- 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.
- 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.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческий
- производственно-технологический
- научно-исследовательский
- проектный

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	научно - исследовательский	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
	научно - исследовательский	систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;	
	научно - исследовательский	научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	
	научно - исследовательский	изучение участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно - технологический	участие в разработке и реализации мероприятий на	- технологии и системы и методы планирования освоения

		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;	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.
	производственно - технологический	сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;	
	производственно - технологический	эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	
	проектный	участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров;	
	проектный	проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий;	
	проектный	участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
	организационно - управленческий	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;	

	организационно - управленческий	участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;	числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
	организационно - управленческий	участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств	
	организационно - управленческий	проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины – Б1.В.16.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

- 13 Лесное хозяйство, охота
- 01 Образование и наука

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

**Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Объект или область знания ( <i>при необходимости</i> )	Категория профессиональных компетенций ( <i>при необходимости</i> )	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>					
Проведение 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-8 Готов 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	ИД-1ПК-8 Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н;

			полезных функций лесов		Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
Составление технологических карт лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов			ПК-9 Способен применять знания технологических систем при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ИД-1 <sub>ПК-9</sub> Составляет технологические карты лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	
Осуществлять контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении работ на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства			ПК-10 Способен проводить контроль проведения мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> Осуществляет контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении работ на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	

#### 4. Содержание дисциплины

Лесное семеноводство. Объекты лесосеменной базы и их характеристика  
Лесные питомники. Общие вопросы питомниководства  
Основные мероприятия, повышающие производственную мощность питомника. Основные мероприятия, повышающие производственную мощность питомника.  
Лесные культуры. Лесные культуры в разных лесотипологических условиях.

#### 5. Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

#### 6. Контроль успеваемости

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

**АННОТАЦИЯ  
рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.В.15 «Лесоводство»**

**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**

**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины: формирование знаний о формах и методах ведения хозяйства в лесу, особенностях выращивания, сохранения и улучшения лесов, повышения их устойчивости, использования их полезностей.

**Задачи** изучения дисциплины:

Формирование навыков 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.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческий
- производственно-технологический
- научно-исследовательский
- проектный

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	научно - исследовательский	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
	научно - исследовательский	систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;	
	научно - исследовательский	научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	
	научно - исследовательский	изучение участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно - технологический	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;	- технологии и 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.
	производственно - технологический	сохранение биологического разнообразия	

		лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;	
	производственно - технологический	эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	
	проектный	участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров;	
	проектный	проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий;	
	проектный	участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
	организационно - управленческий	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивание посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
	организационно - управленческий	участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;	
	организационно - управленческий	участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств	
	организационно - управленческий	проведение анализа эффективности и результативности деятельности	
	организационно - управленческий		

		производственных подразделений;	
--	--	---------------------------------	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины – Б1.В.15.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

– 13 Лесное хозяйство, охота

– 01 Образование и наука

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

**Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Объект или область знания ( <i>при необходимости</i> )	Категория профессиональных компетенций ( <i>при необходимости</i> )	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>					
Проведение 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-8 Готов 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	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
Составление технологических карт лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов			ПК-9 Способен применять знания технологических систем при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и	ИД-1 <sub>ПК-9</sub> Составляет технологические карты лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	«Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н

			использования лесов		
Осуществлять контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении работ на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства			ПК-10 Способен проводить контроль проведения мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> Осуществляет контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении работ на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	

#### **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, курсовая работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

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

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины Б1.О.06 «Физика»,**  
**по направлению подготовки – 35.03.01 «Лесное дело»,**  
**профиль подготовки «Лесное и лесопарковое хозяйство», форма обучения очная**  
**(бакалавриат).**

**1. Место дисциплины в структуре ООП ВО:** Дисциплина «Физика» входит в базовую часть Б1.О.06 учебного плана ФГОС ВО по направлению 35.03.01 - «Лесное дело». Она изучается на первом курсе, т.е. непосредственно следует 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.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального,

непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	<p>участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров;</p> <p>проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий;</p> <p>участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий ;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p>

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

#### **4. Содержание и трудоёмкость дисциплины:**

##### *4.1. 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.

*4.2. Трудоёмкость дисциплины:* общая трудоёмкость дисциплины 3 зачетных единицы (108 часов).

Объем контактной работы обучающегося с преподавателем – 36 часов.

Самостоятельная работа обучающегося – 72 часа.

**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 зачет.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.О.04 «Информатика»  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело,  
направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство»,  
форма обучения очная

### 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - знакомство с теоретическими методическими и технологическими основами современных информационных технологий освоение общих принципов работы и получение практических навыков использования современных информационных технологий для решения прикладных задач.

#### Задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов фундамента современной информационной культуры;
- обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере с использованием современных инструментов информационных технологий;
- обучение основам современной методологии использования компьютерных информационных технологий и практической реализации их основных элементов с использованием ПК и программных продуктов общего назначения, обучение основным приемам работы с различными службами Internet.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов)	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные</p>

		планов, программ и методик проведения исследований;	питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	- технологии и 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.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии (Информатика)» (сокращенное наименование дисциплины «Инф. Техн. (Информат.)») (Б1.О.04) входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению 35.03.01 Лесное дело.

### **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- 1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

- 14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-2 <sub>УК-4</sub> Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

Таблица 3 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства

### 4.Содержание дисциплины:

1. Основы информационных технологий (информатики).
2. Информационные технологии обработки информации.
3. Решение задач в электронных таблицах.
4. Сетевые технологии.
5. Информационная безопасность.

### 5.Образовательные технологии.

- лекции с применением мультимедийных технологий;

- лабораторные занятия;
- самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме доклада, отчёта о выполнении лабораторных работ, отчёта о выполнении самостоятельной работы и промежуточного контроля в форме зачета.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
Б1.О.09 Ботаника  
по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
направленность (профиль) «Лесное хозяйство»,  
форма обучения очная

### 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель 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. древесные и травянистые растения);
- ознакомление взаимодействия растений с абиотическими и биотическими факторами; эволюцией и географией растений.

**Типы задач профессиональной деятельности выпускников:**

- проектный
- организационно-управленческий
- научно-исследовательский
- производственно-технологический

**Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	участие в проектировании отдельных мероприятий 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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов,	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		<p>технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
<p>14 Лесное хозяйство, охота</p>	<p><b>организационно-управленческий;</b></p>	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
<p>1 Образование и наука</p>	<p><b>научно-исследовательский;</b></p>	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие</p>

		изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	- технологии и 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.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Ботаника» входит в обязательную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. Индекс дисциплины Б1.О.09.

Дисциплина «Ботаника» является основополагающей для изучения дисциплин: дрeвоводства,

лесных культур, дендрологии, экологии, физиологии и биохимии растений.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

**Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород;

- участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивание посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;

- лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки;

- технологии и 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.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

#### Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИД-3УК-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД-4УК-1 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от

		мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5УК-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
--	--	--

#### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства  ИД-2ОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства

#### 4. Содержание дисциплины

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

#### 5. Образовательные технологии.

Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: тестирования, собеседования по латинским названиям растений, устного сообщения, собеседование по гербаризации растений, решение разноуровневых задач, контрольная работа, решение групповых и индивидуальных заданий, собеседования (по вопросам лекций) и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.02 «ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО,  
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ «ЛЕСНОЕ И ЛЕСОПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ**

**1. Целью учебной дисциплины «ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»** является 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 дисциплины:**

- 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 информационнокоммуникационных технологий.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров; проведение	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		<p>технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий;</p> <p>участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
<p>14 Лесное хозяйство, охота</p>	<p>организационно-управленческий;</p>	<p>участие в управлении производственным и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного</p>	<p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>

		<p>лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и</p>	<p>- технологии и 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</p>

		<p>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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>характеристик состояния лесов.</p>
--	--	--	---------------------------------------

## **2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Индекс дисциплины **Б1.В.ДВ.01.02**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

**Таблица – Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Лесное и лесопарковое хозяйство			
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
Использование нормативных документов, определяющих требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ПК-2 Способен использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1пк-2 Использует нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Проведение 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-8 Готов 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	ИД-1пк-8 Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н

#### 4. Содержание дисциплины:

1. Ландшафтоведение как комплексная наука.
2. Принципы системного познания мира в ландшафтоведении
3. Учение о Географической оболочке.
4. Компоненты и элементы природного комплекса.
5. Структура природного комплекса. Крупные природные комплексы индивидуального и типологического подхода.
6. Локальный уровень природного комплекса.
7. Классификации ландшафтов.
8. Элементарные природные геосистемы – фации.
9. Этапы развития географической оболочки. Палеогеография современных ландшафтов.
10. Динамика ландшафта и ее виды.
11. Природно-антропогенные ландшафты. Социосфера, этносфера, техносфера, ноосфера. Антропогенное ландшафтоведение. Классы антропогенных ландшафтов

12. Учение о геотехнических системах. География геотехнической системы.
13. Селитебные ландшафты. Структура. Основные процессы в селитебных городских и сельских ландшафтах
14. Экологический потенциал ландшафта. Индекс биологической эффективности климата. Индекс антропогенной трансформации ландшафта
15. Зональная характеристика природно-антропогенных ландшафтов (на примере России)
16. Оптимизация ландшафтов. Культурный ландшафт. Эстетика и дизайн ландшафта. Географическая организация территории.
17. Методы ландшафтоведения. Индикационное ландшафтоведение. Геофизика и геохимия ландшафта. Ландшафтно-экологический мониторинг. Ландшафтно-экологическая экспертиза. Ландшафтное картографирование и прогноз

## **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 экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
 рабочей программы учебной дисциплины  
 Б1.О.12 «Лесная генетика»  
 по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
 профиль подготовки «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

Цель дисциплины – формирование знаний об основных законах наследственности и изменчивости организмов и практических навыков, дающих необходимую основу для воспроизводства лесов и управления лесами.

Задачами освоения учебной дисциплины являются:

- обучение методике использования законов генетики при создании исходного материала;
- применение генетики при выращивании семян высокого качества;
- приобретение навыков решения генетических задач.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО:

Тип задач:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное	организацион	участие в управлении	участники

хозяйство, охота	но-управленческих;	<p>производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для</p>	<p>- технологии и системы и методы планирования</p>

		<p>удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>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.</p>
--	--	---	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.О.12

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
-------------------------------------	--	--

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД-4 <sub>УК-1</sub> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
----------------------------------	--	--

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства

#### 4. Содержание дисциплины

1. Генетика и её значение для лесного хозяйства. Закономерности изменчивости лесных древесных пород
2. Закономерности наследования качественных признаков при аллельном взаимодействии генов
3. Закономерности наследования при неаллельном взаимодействии генов
4. Цитологические основы наследственности
5. Хромосомная теория наследственности
6. Нехромосомная наследственность
7. Молекулярные основы наследственности
8. Изменчивость организмов
9. Генофонд лесных древесных пород и его сохранение

#### 5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекция, практические занятия, самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

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

**АННОТАЦИЯ**  
 рабочей программы учебной дисциплины  
 Б1.В.04 «Лесная пирология»  
 по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
 профиль подготовки «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

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

Задачи освоения учебной 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.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО:

Тип задач:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческих;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-	участие в разработке и реализации мероприятий на	- технологии и системы и

	технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>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.</p>
--	-----------------	--	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.В.04

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо-экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
-------------------------------------	--	--

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
----------------------------------	--	--

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Лесное и лесопарковое хозяйство			
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
Использование нормативных документов, определяющих требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ПК-2 Способен использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Использует нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н

#### 4. Содержание дисциплины

Теоретические основы лесной пирологии. Классификация лесных пожаров. Условия возникновения и развития лесного пожара. Охрана лесов от пожаров. Тушение лесных пожаров. Последствия лесных пожаров

## **5. Образовательные технологии**

Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекция, практические занятия, самостоятельная работа.

## **6. Контроль успеваемости**

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

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

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

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

Задачи освоения учебной дисциплины:

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

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО:

Тип задач:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-	участие в управлении производственными и	участники лесных

	управленческий;	территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей	- технологии и системы и методы планирования освоения лесов,

		<p>общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>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.</p>
--	--	---	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.В.13

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Лесное и лесопарковое хозяйство			
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			

Использование нормативных документов, определяющих требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ПК-2 Способен использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Использует нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Использование результатов 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-4 Способен 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	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Применяет 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	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н

#### 4. Содержание дисциплины

Селекция как наука. Общие принципы селекции лесных древесных пород. Внутривидовой полиморфизм и методы его изучения. Методы селекции. Вегетативное размножения лесных древесных пород. Генетическая оценка селекционного материала и сортоиспытание. Селекционная оценка насаждений, плюсовая оценка насаждений. Организация постоянной лесосеменной базы и других объектов единого генетико-селекционного комплекса. Частная селекция лесных древесных пород.

## **5. Образовательные технологии**

Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекция, практические занятия, самостоятельная работа.

## **6. Контроль успеваемости**

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

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.08 «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство»,**  
**очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

Целью 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 обучающимися знаний по устройству, эффективному использованию и настройке на оптимальные режимы основных типов машин и механизмов применяемых при проведении механизированных лесохозяйственных и лесозаготовительных работ;
- освоение технологий проведения механизированных работ по заготовке древесины, по охране, защите и воспроизводству лесов;
- изучение организационных форм использования машинной техники в лесной промышленности и современных методов технического обслуживания лесохозяйственных машин и орудий и их ремонтов;
- ознакомление методам комплексного использования лесных ресурсов с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;
- освоение методики разработки технологических карт на работы по лесовосстановлению, уходу за лесами, их охраны и защиты.

Освоение дисциплины «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» позволит выпускникам решать выпускникам следующие типы задач и задачи профессиональной деятельности согласно таблицы 1.1.

Таблица 1.1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивание посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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	- технологии и системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы

		<p>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;  эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз,  соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов.</p>
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.08 «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» входит в «Блок 1. Дисциплины (модули)» учебного плана, в части формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4-ом курсе в 7-ом семестре. Освоение дисциплины готовит выпускников к профессиональной деятельности в следующих областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо-экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» направлен на формирование следующих обязательных профессиональных компетенций (Таблицы 3.1).

Таблица 3.1 - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация			<b>Лесное и лесопарковое хозяйство</b>		
Тип задач профессиональной деятельности			научно-исследовательский		
Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности			ПК-7 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессиональных стандартов: «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 423н
Тип задач профессиональной деятельности:			производственно-технологический		
Составление технологических карт лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов			ПК-9 Способен применять знания технологических систем при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ИД-1 <sub>ПК-9</sub> Составляет технологические карты лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов ИД-2 <sub>ПК-9</sub>	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессиональных стандартов: «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом

					Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 423н
--	--	--	--	--	---

#### 4. Содержание дисциплины

<b>Раздел 1. Машины и механизмы лесного хозяйства</b>
Механизация лесохозяйственной деятельности
Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян
Машины для расчистки лесных площадей
Орудия и машины для обработки почвы
Посевные машины, лесопосадочные машины и ямокопатели
Машины для рубок ухода за лесом
Машины для тушения лесных пожаров
Машины для борьбы с вредителями и болезнями леса
Машины для внесения удобрений в почву
Дождевальные машины
<b>Раздел 2. Использование машин в лесном хозяйстве</b>
Энергетические средства современного лесного хозяйства
Машинно-тракторные агрегаты лесного хозяйства
Эксплуатационные показатели машинно- тракторных агрегатов
Использование машинно-тракторных агрегатов

#### 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 и практические занятия), методы активного обучения (лекция-диалог, практическое 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, проверки конспектов и рефератов, промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
 рабочей программы учебной дисциплины  
 Б1.В.01 «Недревесная продукция леса»  
 по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
 профиль подготовки «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

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

Задачи освоения учебной 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.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО:

Тип задач:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческих;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное	производстве	участие в разработке и	- технологии и

хозяйство, охота	нно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>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.</p>
------------------	---------------------	--	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.В.01

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо-экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Лесное и лесопарковое хозяйство			

Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
<p>Разработка проекта мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования</p>	<p>ПК-1 Способен разработать проект мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Принимает участие под руководством специалиста более высокой квалификации в разработке проекта мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессиональных стандартов: «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 423н</p>
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
<p>Проведение лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных,</p>	<p>ПК-8 Готов использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих,</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-8</sub> Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих,</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с</p>

защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	учетом Профессиональных стандартов: «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 423н
--	--	--	---

#### **4. Содержание дисциплины**

Лесное растительное ресурсоведение. Пищевые ресурсы леса. Лекарственные ресурсы. Кормовые ресурсы леса. Подсочка лиственных и хвойных пород. Переработка лесохимического сырья. Продукты лесного пчеловодства. Технические ресурсы леса

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

Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

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

**АННОТАЦИЯ**  
 рабочей программы учебной дисциплины  
 Б1.В.19 Основы военной подготовки  
 по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
 Направленность (профиль) программы Лесное и лесопарковое хозяйство  
 Очная форма обучения.

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

Учебная дисциплина «Основы военной подготовки» (сокращенное наименование дисциплины «Основы воен. подг-ки») относится вариативной части блока Б1 - «Дисциплины» (Б1.В.19) учебного плана по направлению подготовки 35.03. 01 Лесное дело.

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

**Целью изучения дисциплины «Основы военной подготовки»** является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**Задачи изучения дисциплины:**

- 1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
- 2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- 3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- 4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- 5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- 6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- 7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- 8) изучение и принятие правил воинской вежливости;
- 9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо-экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных	научно-исследовательский	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов,	

<p>систем, включающих 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)</p>		<p>программ и методик проведения исследований;</p>	
<p>14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора)</p>	<p>проектный</p>	<p>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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
	<p>организационно-управленческий</p>	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p>	

		проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	
	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Индекс дисциплины **Б1.О.13**

**Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо - экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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).

- Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В процессе изучения дисциплины «Основы военной подготовки» студент должен обладать следующими компетенциями:

УК-8 - способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

**Знать:**

- навыки, необходимые для выполнения воинского долга и обязанности по защите своей Родины при угрозе и возникновении военных конфликтов

**Уметь:**

- применять навыки, необходимые для выполнения воинского долга и обязанности по защите своей Родины при угрозе и возникновении военных конфликтов

**Владеть:**

- навыками, необходимыми для выполнения воинского долга и обязанности по защите своей Родины при угрозе и возникновении военных конфликтов.

**4. Содержание дисциплины.**

В дисциплине рассматриваются следующие темы:

1. Общевоинские уставы ВС РФ
2. Строевая подготовка
3. Огневая подготовка из стрелкового оружия
4. Основы тактики общевойсковых подразделений
5. Радиационная, химическая и биологическая защита
6. Военная топография
7. Основы медицинского обеспечения
8. Военно-политическая подготовка
9. Правовая подготовка

**5. Образовательные технологии.**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, групповые занятия, 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 дифференцированного зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
 рабочей программы учебной дисциплины  
 Б1.В.02 «Организация заповедных территорий»  
 по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
 профиль подготовки «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения

**1. Цель и задачи освоения учебной 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 освоения учебной 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.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО:

Тип задач:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых

		разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>

14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	- технологии и 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.
----------------------------	---------------------------------	--	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.В.02

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

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

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Лесное и лесопарковое хозяйство			
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
Использование нормативных документов, определяющих требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ПК-2 Способен использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Использует нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессиональных стандартов: «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 423н
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Проведение лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное,	ПК-8 Готов использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на	На основе анализа требований к профессиональным

<p>постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p>мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p>рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p>компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессиональных стандартов: «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 423н</p>
---	--	---	---

#### **4. Содержание дисциплины**

Особо охраняемые природные территории. Заповедники. Национальные парки.

Природные парки. Ботанические сады и дендрологические парки. Памятники природы

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

Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

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

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.01 «ОСНОВЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ»  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО,  
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ «ЛЕСНОЕ И ЛЕСОПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ**

**1. Целью учебной дисциплины «ОСНОВЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ»** является 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 дисциплины:**

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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;	

		<p>участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
<p>14 Лесное хозяйство, охота</p>	<p>организационно-управленческий;</p>	<p>участие в управлении производственным и и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности</p>	

		производственных подразделений;	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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-	

		<p>экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	
--	--	--	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины **Б1.В.ДВ.01.01**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

**Таблица – Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Лесное и лесопарковое хозяйство			
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
Использование нормативных документов, определяющих требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ПК-2 Способен использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1ПК-2 Использует нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Проведение лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ПК-8 Готов использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ИД-1ПК-8 Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н

#### **4. Содержание дисциплины:**

1. Характеристика сельскохозяйственных экосистем
2. Факторы жизни растений и законы
3. Биологические особенности травянистых растений
4. Основы плодоводство и садоводство
5. Основы кормопроизводства
6. Основы скотоводство, свиноводство и птицеводство

#### **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, изучение обязательной и дополнительной литературы.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение текущего контроля успеваемости в форме собеседование, контрольная работа, реферат, тестирование по темам дисциплины и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.14 «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО,  
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ «ЛЕСНОЕ И ЛЕСОПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ**

**1. Цель и задачи освоения учебной 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.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров; проведение технических расчетов по	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		<p>проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственным и и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за</p>	<p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивание посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>

		<p>соблюдением лесного и смежных законодательств;  проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;  систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;  изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;  участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;  природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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</p>	<p>- технологии и 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</p>

		<p>целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем,</p> <p>повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз,</p> <p>соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>количественных и качественных характеристик состояния лесов.</p>
--	--	---	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

### Индекс дисциплины. Б1.О.14

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

**Таблица – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД-4 <sub>УК-1</sub> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

**Таблица - Самостоятельно-устанавливаемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Лесное и лесопарковое хозяйство			
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	ПК-6 Готов участвовать в проведении исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства, статистической обработке результатов исследований, формулировании выводов	ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные полевые и камеральные методы исследований ИД-2 <sub>ПК-6</sub> Проводит статистическую	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта

		<p>обработку результатов исследований ИД-ЗПК-6 Обобщает результаты исследований и формулирует выводы</p>	<p>«Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н</p>
--	--	--	--

#### **4. Содержание дисциплины:**

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, лабораторные 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 подготовки «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

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

Задачи освоения учебной 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.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО:

Тип задач:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых

		разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>

14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	- технологии и 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.
----------------------------	---------------------------------	--	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.В.03

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо-экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

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

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Лесное и лесопарковое хозяйство			
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Использование результатов 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-4 Способен 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	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Применяет 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	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 423н

#### 4. Содержание дисциплины

Природно-ресурсный потенциал как основа экономического развития. Природные ресурсы и их классификация. Топливо-энергетические ресурсы. Металлы. Водные ресурсы. Земельные ресурсы. Агроклиматические ресурсы. Лесные ресурсы. Биологические ресурсы

#### 5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

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

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.17 «ГЕОДЕЗИЯ»  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО,  
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ «ЛЕСНОЕ И ЛЕСОПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ**

Учебная дисциплина «Геодезия» - обязательная дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего образования (бакалавриата).

**Целью учебной дисциплины «Геодезия»** является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам инженерно-геодезических работ при лесоустройстве, создании, корректировке лесоустроительных карт и решении инженерных задач геодезическими методами при проведении лесоустроительных и кадастровых работ.

**Задачи дисциплины:**

- навыки работы с геодезическими инструментами;
- основные понятия теории погрешностей;
- топографические планы и их использование при ориентировании на местности;
- методы и технологии выполнения наземных геодезических съемок лесонасаждений и линейных сооружений, выполнении геодезических работ при строительстве объектов лесного хозяйства.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

**Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	участие в проектировании отдельных мероприятий объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров; проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		<p>стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий;</p> <p>участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивание посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование	научно-	участие в	лесные и урбо-

и наука	исследовательский;	<p>исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих</p>	<p>- технологии и 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.</p>

		алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

### Индекс дисциплины **Б1.О.17**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

**Таблица – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2ОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении

		типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства
--	--	---

#### **4. Содержание дисциплины:**

- 1.Общая фигура и размеры Земли, координаты.
- 2.Ориентирование линий, азимуты, измерение площадей.
- 3.Элементы теории ошибок.
- 4.Приборы и методы измерения расстояний.
- 5.Нивелирование площадей. Тахеометрическая съемка.
- 6.Теодолитная съемка.
- 7.Глобальные спутниковые навигационные системы.
- 8.Геодезические работы при лесоустройстве.
- 9.Геодезические работы при изысканиях и строительстве объектов лесного хозяйства.

#### **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: Реферат. Тест. Контрольные работы по практическим занятиям. Экзамен.

#### **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 экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.20 «Физико-химические методы исследований в лесном хозяйстве»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**

**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины:

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

**Задачи** изучения дисциплины:

- 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).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Таблица 1- Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство,	организационно-	участие в управлении	участники лесных

охота	управленческий;	<p>производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-</p>	<p>- технологии и системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга</p>

		экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	их состояния, включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов.
--	--	--	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Физико-химические методы исследований в лесном хозяйстве» входит дисциплины обязательной части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – Б1.О.20

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2ОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства
	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных	ИД-1ОПК-5 Проводит экспериментальные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

	исследований в профессиональной деятельности;	
--	---	--

#### **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**

Лекция, лабораторные занятия; самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: отчета по лабораторным работам, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.10. «Лесная фитопатология»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы "Лесное и лесопарковое хозяйство", очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины:

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.

**Задачи** изучения дисциплины:

- 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).
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие

		<p>подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в</p>	<p>- технологии и 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.</p>

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины – Б1.В.10..

— область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбоэкосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-технологических лесохозяйственных систем, включающих 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);)

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

— объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

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

участки лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, осуществляющее государственный лесной контроль и надзор за использованием, оранной, 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.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения	Основание (ПС, анализ опыта)
-----------	-------------------------------------	--	------------------------------

	компетенции	профессиональной компетенции	
<b>Направленность (профиль), специализация</b> Лесное и лесопарковое хозяйство			
<b>Тип задач профессиональной деятельности</b> проектный			
Разработка проекта мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны лесов для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования	ПК-1 Способен разработать проект мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны лесов для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Принимает участие под руководством специалиста более высокой квалификации в разработке проекта мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны лесов для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 423н
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>			
Проведение 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-8 Готов 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	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 423н

#### 4. Содержание дисциплины

1. Общие сведения о болезнях растений
2. Патогенез и динамика инфекционных болезней растений.
3. Основные группы болезней древесных растений и система защитных мероприятий.

#### 5. Образовательные технологии

Устный опрос, тестирование

#### 6. Контроль успеваемости

Зачет

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины

#### Б1.В.05 «Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле»

#### по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело

#### направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения

### 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

**Цель** изучения дисциплины:

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:

- изучение методов аэрофото- и космической съемки в области лесного хозяйства;
- освоение методики аэрофото- и космической съемки;
- дешифрирование результатов аэрофото- и космической съемки;
- обобщение результатов дешифрирования и формулирование выводов.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Таблица 1- Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства,	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и

		норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	- технологии и 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.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле» входит в дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – Б1.В.05 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»					
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Использование результатов 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-4 Способен 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	ИД-1ПК-4 Применяет 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	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер

					питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 423н
--	--	--	--	--	--

#### **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**

Лекция, практические занятия; самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: отчета по практическим работам, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.03.01 «Государственное управление лесами»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**

**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины:

является формирование у студентов навыков правовых действий в области оперативного и устойчивого управления лесами.

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение систему управления лесами РФ;
- освоение действующей нормативно-правовой базы управления лесами, использования, охраны, защиты, воспроизводства леса;
- изучение основ устойчивого лесопользования;
- обобщение и формулирование принципов устойчивого лесопользования в практике ведения лесного хозяйства.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Таблица 1- Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование

		<p>подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных</p>	<p>- технологии и системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие</p>

		природных свойств; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов.
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Государственное управление лесами» входит дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплины по выбору «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело Б1.В.ДВ.03.01 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»					
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Организация работы исполнителей и принятие управленческих решений в области контроля использования лесов, переданных в аренду, постоянное			ПК-3 Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля использования лесов, переданных	ИД-1ПК-3 Организует работу исполнителей, находит и принимает управленческие решения в области контроля использования	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного

(бессрочное) пользование, безвозмездное пользование			в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование	лесов, переданных в аренду, постоянное(бессрочное) пользование, безвозмездное пользование	и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию»,
Оценка назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства			ПК-5 Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.	ИД-1 <sup>ПК-5</sup> Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации оценку правильности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2 <sup>ПК-5</sup> Обосновывает назначения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства ИД-3 <sup>ПК-5</sup> Оценивает качество исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н

#### 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**

Лекция, практические занятия; самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: отчета по практическим работам, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.01 «Древоводство»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины:

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 биологических особенностей декоративных древесно - кустарниковых растений;
- освоение методики выделения основного, дополнительного и ограниченного ассортимента деревьев и кустарников;
- проектировать питомники декоративных древесно кустарниковых пород;
- обобщение новых технологий выращивания декоративных древесно – кустарниковых пород.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Таблица 1- Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану,

		<p>существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>- технологии и 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.</p>

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Древоводство» входит дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений Дисциплины по выбору «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – Б1.В.ДВ.02.01

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и

природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»					
Тип задач профессиональной деятельности: проектный					
Использование нормативных документов, определяющих требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства			ПК-2 Способен использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1ПК-2 Использует нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018

					г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»					
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Проведение 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-8 Готов 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	ИД-1ПК-8 Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный

					приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
--	--	--	--	--	--

#### **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 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**

Лекция, практические занятия; самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: отчета по практическим работам, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.17 «Лесоведение»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины:

получение знаний о природе леса, законов его роста и развития и использования их для проектирования мероприятий, направленных на повышение продуктивности и улучшение качественного состава насаждений.

**Задачи** изучения дисциплины:

- анализ взаимовлияния абиотических и биотических факторов и леса;
- оценка успешности возобновления лесных ресурсов;
- разработка предложений по образованию чистых и смешанных древостоев.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Таблица 1- Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и

		<p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и</p>	<p>- технологии и 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</p>

		программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	качественных характеристик состояния лесов.
--	--	--	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Лесоведение» входит дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – Б1.В.17

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»					
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Использование результатов оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового			ПК-4 Способен применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Применяет результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональн	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с

<p>хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов</p>			<p>лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов</p>	<p>ой деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов</p>	<p>учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н</p>
---	--	--	---	---	---

Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

<p>Проведение лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>			<p>ПК-8 Готов 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,</p>	<p>ИД-1ПК-8 Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию»,</p>
---	--	--	---	--	--

			санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
--	--	--	--	--	---

#### **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**

Лекция, практические занятия; самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: отчета по практическим работам, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.06 «Лесомелиорация ландшафтов»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины:

изучить основы и практические приемы создания и выращивания специальных защитных лесных насаждений в комплексе с организационно-хозяйственными, агротехническими, лугомелиоративными мероприятиями и простейшими гидротехническими сооружениями с целью сохранения и целенаправленного преобразования ландшафтов.

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение теоретических и практических положений, служащих основой для разработки и внедрения системы лесомелиоративных мероприятий и их научного обоснования;
- освоение методики размещения мелиоративных насаждений на территории, агротехники и технологии их создания и выращивания с целью превращения агроландшафта в лесоагроландшафт, рекультивации нарушенных ландшафтов, рационального использования неудобных и малопродуктивных земель, защиты хозяйственных объектов от отрицательного воздействия природных и антропогенных факторов и улучшения условий окружающей среды;
- проектирование лесомелиоративных насаждений, принципы агролесомелиоративного обследования и разработки проекта организации и ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях с целью максимального повышения их мелиоративной эффективности и биологической устойчивости.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Таблица 1- Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в	- технологии и системы и методы планирования освоения лесов, технологические

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

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Лесомелиорация ландшафтов» входит дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – Б1.В.06

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»					
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Проведение лесохозяйственных мероприятий, направленных на			ПК-8 Готов использовать знания о природе леса в целях	ИД-1ПК-8 Участвует в проведении лесохозяйственн	На основе анализа требований к профессиональ

<p>рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>			<p>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</p>	<p>ых мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p>ным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н</p>
<p>Составление технологических карт лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>			<p>ПК-9 Способен применять знания технологических систем при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования</p>	<p>ИД-1ПК-9 Составляет технологические карты лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного</p>

			лесов		<p>опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н</p>
--	--	--	-------	--	---

#### 4. Содержание дисциплины

Ландшафтообразующие природные и антропогенные факторы  
Многофункциональная роль лесных насаждений в преобразовании и восстановлении ландшафтов  
Лесная мелиорация и рекультивация земель  
Лесная рекультивация техногенных ландшафтов  
Проектирование организационно-хозяйственных мероприятий лесомелиоративных мероприятий.

#### 5. Образовательные технологии

Лекция, практические занятия; самостоятельная работа.

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: отчета по практическим работам, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета.



**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.14 «Лесоустройство»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины:

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

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение теоретических и практических положений лесоустройства, служащих основой для ведения лесного хозяйства;
- освоение методики проведения изыскательских работ, анализа условий и проведения таксации территории;
- научиться организовывать лесоустроительные работы и проектировать лесохозяйственные мероприятия.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Таблица 1- Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов,

		<p>существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p>	<p>- технологии и системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и</p>

		эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов.
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Лесомелиорация ландшафтов» входит дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – Б1.В.06

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»</b>					
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>					
Разработка проекта мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для обеспечения многоцелевого,			ПК-1 Способен разработать проект мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для обеспечения	ИД-1ПК-1 Принимает участие под руководством специалиста более высокой квалификации в разработке проекта мероприятий в сфере	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного

рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования			многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования	планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования	и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
--	--	--	---	---	--

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

Организация работы исполнителей и принятие управленческих решений в области контроля использования лесов, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование			ПК-3 Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля использования лесов, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование	ИД-1ПК-3 Организует работу исполнителей, находит и принимает управленческие решения в области контроля использования лесов, переданных в аренду, постоянное(бессрочное) пользование, безвозмездное	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию»
---	--	--	---	--	--

				пользование	ю», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессиональ ного стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
--	--	--	--	-------------	--

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

Осуществлять контроль соблюдения лесоводственных требований при проведении работ на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства			ПК-10 Способен проводить контроль проведения мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1ПК-10 Осуществляет контроль соблюдения требований при проведении работ на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты
--	--	--	--	--	--

					<p>Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н</p>
--	--	--	--	--	---

#### 4. Содержание дисциплины

Предмет, цели и задачи лесоустройства. Экологические и теоретические основы лесного хозяйства и лесопользования.

Организация и управление лесным хозяйством. Лесоводственно – технические формы хозяйства.

Спелость леса, понятие, виды, методы определения, значение в лесоустройстве. Экономические спелости леса.

Объект, разряды лесоустройства и их организационно-технические показатели. Сроки повторяемости видов лесоустройства. Применяемые нормативы лесоинвентаризационных работ и лесоустроительного проектирования.

Экономические условия лесоустройства.

Физико-географические условия лесоустройства. Изучение состояния леса.

Выделение хозяйственных частей, их значения, основания.

Образование хозяйственных секций, их значение, основания. Обоснование лесоводственно-технических элементов. Критерии установления целевой породы, возраста рубки, оборота рубки и хозяйства, способов рубки и возобновления леса, способов ухода за лесом и форм хозяйства.

Проектирование лесохозяйственных мероприятий. Основные требования к проектированию лесохозяйственных мероприятий в объекте лесоустройства. Направления проектирования мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению. Решаемые лесоустройством задачи в области лесовосстановления и лесоразведения.

Организация лесоустроительных работ. Планирование лесоустроительных работ. Современная технология лесоустроительного производства. Организация системы лесоустройства в стране.

Этапы и содержание лесоустроительных работ: подготовительные работы к лесоустройству; проведение полевых лесоустроительных работ; камеральные работы лесоустройства. Решаемые задачи, технологии выполнения, выходная документация, сроки проведения.

#### 5. Образовательные технологии

Лекция, практические занятия; самостоятельная работа.

## **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: отчета по практическим работам, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.02 «Организация декоративных питомников»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины:

ознакомление студентов с ролью питомнического хозяйства в декоративном древодоводстве, а также перспективами развития в современных условиях.

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение биологических особенностей декоративных древесно - кустарниковых растений;
- освоение методики выделения основного, дополнительного и ограниченного ассортимента деревьев и кустарников;
- проектировать питомники декоративных древесно кустарниковых пород;
- обобщение новых технологий выращивания декоративных древесно – кустарниковых пород.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Таблица 1- Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства,	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и

		норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	- технологии и 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.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Организация декоративных питомников» входит в состав дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений Дисциплины по выбору «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – Б1.В.ДВ.02.02 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»					
Тип задач профессиональной деятельности: проектный					
Использование нормативных документов, определяющих требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства			ПК-2 Способен использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	ИД-1ПК-2 Использует нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н;

					Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»					
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Проведение 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-8 Готов 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	ИД-1ПК-8 Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом

					Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
--	--	--	--	--	--

#### **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 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**

Лекция, практические занятия; самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: отчета по практическим работам, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.07 «Основы лесопаркового хозяйства»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины:

ознакомление студентов с организацией и особенностями ведения лесопаркового хозяйства, с проектной оценкой территорий, предназначенных для рекреации, организацией работ по лесопарковому строительству.

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение теоретических и практических положений, служащих основой для разработки и внедрения лесопаркового хозяйства;
- освоение методики проведения изыскательских и предпроектных работ, ландшафтного анализа территории и проведения ландшафтной таксации территории;
- научиться проектировать лесопарковые объекты, организовать производство работ (устройство дорог и площадок, инвентаризация конструктивных элементов на лесопарковом объекте, охрана объектов лесопаркового хозяйства).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Таблица 1- Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами	участники лесных отношений, обеспечивающие

		<p>лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального</p>	<p>- технологии и системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния,</p>

		экологического значения и иных природных свойств; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	включающие методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов.
--	--	--	---

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Лесомелиорация ландшафтов» входит дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – Б1.В.06

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»					
Тип задач профессиональной деятельности: проектный					
Разработка проекта мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для обеспечения			ПК-1 Способен разработать проект мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Принимает участие под руководством специалиста более высокой квалификации в разработке проекта мероприятий в	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения

<p>многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования</p>			<p>обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования</p>	<p>сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования</p>	<p>отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н</p>
<p>Использование нормативных документов, определяющих требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства</p>			<p>ПК-2 Способен использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>ИД-1ПК-2 Использует нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию»</p>

					ю», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессиональ ного стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Оценка назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства			ПК-5 Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональ ной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации оценку правильности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональ ной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	На основе анализа требований к профессиональ ным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессиональ ного стандарта «Инженер по лесопользовани ю», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты

					Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический					
Проведение 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-8 Готов 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	ИД-1ПК-8 Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер

					питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
--	--	--	--	--	---

#### **4. Содержание дисциплины**

Городские леса и лесопарки  
 Лесная типология и ландшафтно-планировочная организация рекреационных лесов  
 Основы планировки лесопарков  
 Предпроектная оценка лесных территорий, отводимых под лесопарки  
 Методы ландшафтной таксации и оценки насаждений  
 Разработка проектной документации  
 Организация работ по лесопарковому строительству  
 Виды рубок в лесопарках и уход за насаждениями  
 Особенности ведения лесопаркового хозяйства

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

Лекция, практические занятия; самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: отчета по практическим работам, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.03.02 «Основы устойчивого лесопользования»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**

**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины:

является формирование у студентов навыков правовых действий в области устойчивого управления лесами.

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение системы устойчивого лесопользования;
- освоение действующей нормативно-правовой базы устойчивого лесопользования;
- изучение добровольной сертификации лесов;
- обобщение и формулирование принципов устойчивого лесопользования в практике ведения лесного хозяйства.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

Таблица 1- Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов,

		<p>существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p>	<p>- технологии и системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и</p>

		эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов.
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы устойчивого лесопользования» входит в состав дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплины по выбору «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело Б1.В.ДВ.03.02

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация «Лесное и лесопарковое хозяйство»					
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Организация работы исполнителей и принятие управленческих решений в области контроля использования лесов, переданных в аренду, постоянное			ПК-3 Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля использования лесов, переданных	ИД-1ПК-3 Организует работу исполнителей, находит и принимает управленческие решения в области контроля использования	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного

(бессрочное) пользование, безвозмездное пользование			в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование	лесов, переданных в аренду, постоянное(бессрочное) пользование, безвозмездное пользование	и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию»,
Оценка назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства			ПК-5 Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.	ИД-1ПК-5 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации оценку правильности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2ПК-5 Обосновывает назначения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства ИД-3ПК-5 Оценивает качество исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н

#### 4. Содержание дисциплины

1. Экологические основы устойчивого лесопользования
2. Экономические основы устойчивого лесопользования

3. Социальные аспекты устойчивого лесопользования
4. Нормативно-правовая основа управления лесами.
5. Лесная сертификация как инструмент реализации механизма устойчивого лесопользования.

**5. Образовательные технологии**

Лекция, практические занятия; самостоятельная работа.

**6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: отчета по практическим работам, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
 рабочей программы учебной дисциплины  
 Б1.О.13 «Безопасность жизнедеятельности»  
 по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
 Направленность (профиль) программы Лесное и лесопарковое хозяйство  
 Очная форма обучения

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.**

**Цель изучения дисциплины:** 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.

**Задачи изучения дисциплины:**

- 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 соответствии с ФГОС ВО:

- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- производственный
- технологический;
- организационно-управленческий.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	участие в проектировании отдельных мероприятий 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; участие в разработке (на основе	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия,

		<p>деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
<p>14 Лесное хозяйство, охота</p>	<p>производственно-технологический</p>	<p>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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>- технологии и 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.</p>

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Индекс дисциплины **Б1.О.13**

**Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

- Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо - экосистем различного

уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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).

- Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора)

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 Знает опасные и вредные факторы жизнедеятельности, возможные угрозы для человека, общества и природы
		ИД-2 Прогнозирует уровень безопасных условий жизнедеятельности в бытовых и профессиональных условиях для обеспечения устойчивого развития общества, способен участвовать в их создании
		ИД-3 Умеет создавать и сохранять безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		ИД-4 Способен к участию в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
		ИД-5 Знает и умеет применять приёмы первой помощи

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в лесном и лесопарковом хозяйстве
		ИД-2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
		ИД-3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

### 4. Содержание дисциплины.

В дисциплине рассматриваются следующие темы:

1. Введение в безопасность. Основные понятия.

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, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельную работу студента.

#### **6. Контроль успеваемости.**

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

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.0.19 «Тайм-менеджмент»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство»,**  
**очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов общих представлений о сущности и типах управления временем, принципах и способах управления временным ресурсом для более успешного осуществления профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:**

- формирование у студента представления о тайм-менеджменте и роли времени;
- формирование представления о методологии самоменеджмента и особенностях ее применения;
- рассмотрение особенностей организации учета времени рабочих процессов;
- освоение основных методов управления временем на уровне организации.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	участие в проектировании отдельных мероприятий 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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивание посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и</p>

		деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
--	--	--	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины: Б1.0.19.

### Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

- 1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);
- 14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИД-2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов

		<p>карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИД-5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
--	--	---

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.	<p>ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>ИД-2 Соблюдает требования нормативных правовых актов, регулирующих правила использования лесов по каждому виду пользования</p> <p>ИД-3 Использует данные лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества</p> <p>ИД-4 Оформляет специальные первичные документы для осуществления лесохозяйственной деятельности по каждому виду пользования на уровне лесничества</p> <p>ИД-5 Ведет учетно-отчетную документацию по лесозаготовке, в том числе в электронном виде</p>

#### 4. Содержание дисциплины

1.	Тайм- менеджмент как система. Целеполагание.
2.	Хронометрия как персональная система учета времени.
3.	Планирование. Нормативно-правовое регулирование проведения работ.
4.	Обзор задач и его роль в принятии решений. Решение конкретных задач проекта за

	установленное время.
5.	Приоритеты. Оптимизация расходов времени.
6.	Технология достижения результатов.
7.	Корпоративный тайм-менеджмент.

**5. Образовательные технологии:** лекции с применением мультимедийных технологий, практические занятия, самостоятельная работа.

**6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме тесты, практические задания, доклад и промежуточного контроля в форме зачёта.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1В.18. «Таксация леса»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы " Лесное и лесопарковое хозяйство ", очная форма**  
**обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

Целью дисциплины «Таксация леса» является формирование у студентов, обучающихся по направлению Лесное дело, современного подхода к ведению таксации леса. Процесс обучения направлен на изучение теоретических основ таксации леса и получению практических навыков. Главное место в теоретическом курсе занимает изучение методов и способов таксации лесной продукции, растущих деревьев и насаждений, сортиментации леса, хода роста насаждений. Целью практического курса является закрепление на конкретных примерах теоретических основ, полученных студентами.

Поставленная цель реализуется решением следующих основных задач:

- изучение теорий и методов лесной таксации;
- нормативная база оценки и учета отдельных деревьев, древостоев и насаждений;
- учет и оценка заготовленной лесной продукции;
- оценка динамики хода роста деревьев и его прироста по ряду таксационных показателей;
- получение практических навыков в применении методов лесной таксации.

— тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

- проектный
- организационно-управленческий
- научно-исследовательский
- производственно-технологический

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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	

		<p>эффективности проектируемых мероприятий;</p> <p>участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем	

		<p>и их компонентов;  систематизация  результатов анализа  состояния и показателей  качества объектов  научно-  исследовательской  деятельности;  изучение научно-  технической информации,  отечественного и  зарубежного опыта по  тематике исследования;  участие в разработке  планов, программ и  методик проведения  исследований;</p>	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;  эффективное  использование  материалов,  оборудования,  информационных баз,  соответствующих</p>	

		алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1В.18.

— область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

— 1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

— 14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

— объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Лесное и лесопарковое хозяйство					
Тип задач профессиональной деятельности: проектный					
Использование нормативных документов, определяющих требования при проектировании			ПК- 2 Способен использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Использует нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда,

ии объектов лесного и лесопаркового хозяйства			лесопаркового хозяйства	лесопаркового хозяйства	обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионально го стандарта «Инженер по лесопользованию », утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н
Использовани е результатов оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразно сти и планировании мероприятий на объектах профессионал ьной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственн ых и экономически х результатов			ПК-4 Способен 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	ИД-1пк- 4Применяет 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	На основе анализа требований к профессиональны м компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионально го стандарта «Инженер по лесопользованию », утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н

#### 4. Содержание дисциплины :

1. Таксационные измерения и способы таксации
2. Таксация лесных материалов
3. Таксация растущих деревьев
4. Таксация насаждений
5. Перечислительная и выборочная таксация леса
6. Сортиментация леса
7. Таксация древесного прироста

8. Деление леса на таксационные участки и техника их таксации

**5. Образовательные технологии**

Лекция, Практические занятия, самостоятельная работа

**6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: семинара, тестирование, защита и написание курсового проекта и промежуточного контроля в форме зачет с оценкой.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.09 «Технология и оборудование рубок лесных насаждений»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство»,**  
**очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

*Цель* изучения дисциплины «Технология и оборудование рубок лесных насаждений» является изучение теоретических основ и формирование навыков самостоятельной работы по эксплуатации лесозаготовительных машин и оборудования, 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 изучения дисциплины:*

- ознакомить студентов с требованиями технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования для заготовки древесины, сооружениями инфраструктуры, обеспечивающих поддержание оптимального режима 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;
- дать основы составления 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.

Освоение дисциплины позволит выпускникам решать выпускникам следующие тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности согласно таблицы.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством

		подразделений;	лесов;
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	- технологии и 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.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.09 «Технология и оборудование рубок лесных насаждений» входит в «Блок 1. Дисциплины (модули)» учебного плана, в части формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 4-ом курсе в 8-ом семестре. Освоение дисциплины готовит выпускников к профессиональной деятельности в следующих областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо-экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у выпускников следующих обязательных профессиональных компетенций (Таблицы 3.1). Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1 - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация			Лесное и лесопарковое хозяйство		
Тип задач профессиональной деятельности			научно-исследовательский		
Проведение лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное,			ПК-8 Готов использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйствен	ИД-1ПК-8Участвует в проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное,	ННа основе анализа требований к профессиональн ым компетенциям, предъявляемых к

<p>постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности и лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>			<p>ых мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p>неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p>	<p>выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</p>					
<p>Составление технологических карт лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>			<p>ПК-9 Способен применять знания технологических систем при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>ИД-1ПК-9 Составляет технологические карты лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального</p>

					ого стандарта «Инженер по лесопользованию », утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессиональн ого стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
--	--	--	--	--	---

#### 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**  
**Б.О.11 Физиология и биохимия растений**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) «Лесное и лесопарковое хозяйство»**  
**очная форма обучения**

**1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель - формирование знаний о сущности процессов жизнедеятельности растений, диагностике их физиологического состояния, механизмах регуляции и основных закономерностях взаимоотношения растений с окружающей средой.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- изучение процессов жизнедеятельности растений, их взаимосвязи, зависимости от условий окружающей среды;
- освоение методов исследования физиологических процессов для диагностики состояния растений;
- приобретение навыков анализа экспериментальных данных, систематизации результатов выполненных работ и применение на практике результаты физиологических исследований.

**Типы задач профессиональной деятельности выпускников:**

- проектный
- организационно-управленческий
- научно-исследовательский
- производственно-технологический

**Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		<p>нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
<p>14 Лесное хозяйство, охота</p>	<p>организационно-управленческий;</p>	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
<p>1 Образование и наука</p>	<p>научно-исследовательский;</p>	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>

		зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	- технологии и 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.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Физиология и биохимия растений» входит в обязательную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. Индекс дисциплины Б1.О.11.

Предыдущими дисциплинами, на которых базируется «Физиология и биохимия растений», являются: ботаника, химия, лесная генетика, почвоведение.

Дисциплина «Физиология и биохимия растений» является основополагающей для изучения дисциплин: лесоведения, лесоводства, лесных культур, дендрологии, экологии.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного

уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

**Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород;

- участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивание посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;

- лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки;

- технологии и 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.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

#### Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИД-3УК-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД-4УК-1 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5УК-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

## Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства  ИД-2ОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства

### 4. Содержание дисциплины

1. Физиология и биохимия растительной клетки.
2. Водный обмен растений.
3. Фотосинтез.
4. Дыхание растений.
5. Минеральное питание растений.
6. Обмен и транспорт органических веществ в растениях.
7. Рост и развитие растений.
8. Приспособление и устойчивость растений.

### 5. Образовательные технологии

Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме конспекта, тестирования, реферата, выполнения контрольной работы и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.25**  
**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту по направлению**  
**подготовки 35.03.01 Лесное дело по профилю подготовки «Лесное хозяйство»**  
**очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:** формирование физической культуры личности способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:**

- понимать роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знать научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- сформировать мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленности, определяющие психофизическую готовность студентов к будущей профессии;
- приобрести опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

- **В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- проектный;
- - организационно-управленческий
- - научно-исследовательский;
- - производственно-технологический;

- **Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров;	

		<p>проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий;</p> <p>участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и</p>	

		результативности деятельности производственных подразделений;	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; эффективное	

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

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» сокращенное название «ФКиС», реализуется в базовой части блока Б1.О.25, в объеме не менее 328 академических часов, реализуемый во 2-6 семестрах 1-3 курсах обучения;

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает исследования и технологические разработки, направленные на решение комплексных задач по организации производства и переработке сельскохозяйственной продукции.

### **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### **Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:**

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального,

непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично

**Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать уровень подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7. 1. ИД-1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2. ИД-2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

### 4. Содержание дисциплины

Физическая культура и спорт в вузе  
 Естественно-научные, социально-биологические основы физической культуры  
 Физическая культура как здоровьесберегающий фактор  
 Физические качества и методика их развития  
 Общефизическая, специальная и спортивная подготовка в системе физического воспитания  
 Спортивная тренировка  
 Медико-биологический контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом  
 Самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями  
 Профессионально-прикладная физическая подготовка  
 Легкоатлетическая подготовка  
 Атлетическая подготовка

### 5. Образовательные технологии.

- самостоятельная работа с научной, профессионально-технической и учебно-методической литературой, поиск необходимой информации в сети Интернет.

### 6. Контроль успеваемости

Формы текущего контроля успеваемости студентов: тестирование, устный опрос.  
 Формы промежуточной аттестации - зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.24**  
**Физическая культура и спорт по направлению подготовки 35.03.01 Лесное**  
**дело по профилю подготовки «Лесное хозяйство» очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:** формирование физической культуры личности способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:**

- понимать роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знать научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- сформировать мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленности, определяющие психофизическую готовность студентов к будущей профессии;
- приобрести опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

- **В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- проектный;
- - организационно-управленческий
- - научно-исследовательский;
- - производственно-технологический;

- **Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров; проведение	

		<p>технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий;</p> <p>участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности</p>	

		деятельности производственных подразделений;	
1 Образование и наука	научно- исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно- исследовательской деятельности; изучение научно- технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно- технологический	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; эффективное использование	

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

## **2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» сокращенное название «ФКиС», реализуется в базовой части блока Б1.О.24, в объеме не менее 72 академических часов (2 ЗЕТ), реализуемый в 1 семестре 1 курса обучения;

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает исследования и технологические разработки, направленные на решение комплексных задач по организации производства и переработке сельскохозяйственной продукции.

### **Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:**

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### **Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:**

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично

**Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать уровень подготовленности для обеспечения социальной и профессиональной деятельности	УК-7. 1. ИД-1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2. ИД-2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

### 4. Содержание дисциплины

Физическая культура и спорт в вузе

Естественно-научные, социально-биологические основы физической культуры

Физическая культура как здоровье сберегающий фактор

Физические качества и методика их развития

Общефизическая, специальная и спортивная подготовка в системе физического воспитания

Спортивная тренировка

Медико-биологический контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом

Самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями

Профессионально-прикладная физическая подготовка

Легкоатлетическая подготовка

Атлетическая подготовка

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

- Лекции с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий;

- самостоятельная работа с научной, профессионально-технической и учебно-методической литературой, поиск необходимой информации в сети Интернет.

#### **6. Контроль успеваемости**

Формы текущего контроля успеваемости студентов: тестирование, устный опрос.

Формы промежуточной аттестации - зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.07 «Химия»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы "Лесное и лесопарковое хозяйство",**  
**очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной 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.

Таблица 1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности и (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе

		<p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственный-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>- технологии и 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.</p>

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.О.07 Химия.

**Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

**Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания**

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО. Компетенция раскрывается в данной дисциплине частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД-4 <sub>УК-1</sub> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2 <sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 <sub>УК-2</sub> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4 <sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

Таблица 3 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория обще профессиональных компетенций	Код и наименование обще профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции
Обще профессиональные навыки	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно- коммуникационных технологий;	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства

#### 4. Содержание дисциплины

Общая и неорганическая химия.

Аналитическая химия.

Органическая химия.

Физическая и коллоидная химия.

#### 5. Образовательные технологии

Лекция

Лабораторная работа

Самостоятельная работа

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа учебной дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости – устного опроса, тестов, защиты лабораторных работ и промежуточного контроля в форме экзамена (после 2 семестра).

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.08 «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»**  
**ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО**  
**НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «ЛЕСНОЕ И ЛЕСОПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»**  
**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

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

Учебная дисциплина «Цифровая экономика» входит в обязательную часть блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. Индекс дисциплины Б1.О.08. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплины «Информатика».

**2. Цели и задачи изучения дисциплины**

Подготовка бакалавра в области лесного дела в современных условиях должна ориентироваться на широкое использование средств вычислительной техники и новых информационных технологий, обеспечивающих автоматизацию профессиональной деятельности.

**Цель** дисциплины «Цифровая экономика» заключается в приобретении студентами глубоких и современных знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках глобальных сетей и воздействия внешней среды.

**Задачами** дисциплины «Цифровая экономика» являются:

- 1) обучение студентов выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем;
- 2) получение знаний об особенностях и возможностях современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики;
- 3) применение полученных знаний и практического опыта в области принятия управленческих решений при цифровой трансформации.

**Области профессиональной деятельности** и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо-экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);
- 14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

**Типы задач профессиональной деятельности:**

- проектный;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

**Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональн	Типы задач профессиональной	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной
------------------------	-----------------------------	--------------------------------------	--------------------------

ой деятельности (по Реестру Минтруда)	деятельности		деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике	

		исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;	
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	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; 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:

#### Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-4 УК-4 Способен анализировать информацию, полученную с помощью коммуникативных технологий и применять ее в различных жизненных ситуациях, в том числе, для получения цифровых услуг
	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях	ИД-1УК-9 Понимает базовые принципы экономической культуры и финансовой грамотности, в том числе, в эпоху цифровизации экономики, а также цели и формы участия государства в данном процессе
		ИД-2УК-9 Принимает обоснованные

		экономические решения в различных бытовых и профессиональных ситуациях
--	--	--

### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства
		ИД-2ОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства
	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ИД-1ОПК-6 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере лесохозяйственного производства
		ИД-2 ОПК-6 Определяет экономическую эффективность лесовосстановления, заготовки древесины и недревесной продукции леса, а также других видов лесопользования

#### 4. Содержание дисциплины

Условия возникновения и сущность цифровой экономики.

Технологические основы цифровой экономики.

Организационные основы и структура цифровой экономики.

Функции государства и правовое обеспечение цифровой экономики.

Перспективные направления и сервисы цифровой экономики.

#### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции с использованием интерактивных форм проведения занятий и мультимедийных средств, практические занятия с применением современных технологий разработки программного обеспечения.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: работа с научной, профессионально-технической и учебно-методической литературой, поиск необходимой информации в сети Интернет.

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме устного опроса, рефератов, тестирования и промежуточного контроля в форме зачета с оценкой.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.23 «Экология»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы " Лесное и лесопарковое хозяйство ", очная форма**  
**обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины – 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;

**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 влияния профессиональной деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

— тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

- проектный
- организационно-управленческий
- научно-исследовательский
- производственно-технологический

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		<p>мероприятий;</p> <p>участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;</p>	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	<p>участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;</p>
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация</p>	<p>лесные и урбо-экосистемы различного уровня;</p> <p>природно-техногенные</p>

		<p>результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров</p>	<p>- технологии и 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.</p>

		технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве	
--	--	---	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б.1О. 24

— область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

— 1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

— 14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

— объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация Лесное и лесопарковое хозяйство					
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Оценка назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства			ПК-5 Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации оценку правильности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессионально	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессиональ

			хозяйства.	й деятельности лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2ПК-5 Обосновывает назначения технологий на объектах профессионально й деятельности лесного и лесопаркового хозяйства ИД-3ПК- 5Оценивает качество исполнения технологий на объектах профессионально й деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	ного стандарта «Инженер по лесопользовани ю», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессиональ ного стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
--	--	--	------------	--	---

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

Проведение лесохозяйств енных мероприятий , направленны х на рационально е, постоянное, неистоцител ьное использован ие лесов, повышение продуктивно сти лесов, сохранение средообразу ющих, водоохранн ых, защитных, санитарно-			ПК-8 Готов использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственны х мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистоцител ьное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно- гигиенических, оздоровительных и иных полезных	ИД-1ПК- 8Участвует в проведении лесохозяйственн ых мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистоцител ьное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующи х, водоохранных, защитных, санитарно- гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	На основе анализа требований к профессиональн ым компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессиональ ного стандарта «Инженер по лесопользовани ю», утвержденный приказом Министерства труда и
--	--	--	--	---	---

гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов			функций лесов		социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; Профессионального стандарта «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 423н
--	--	--	---------------	--	--

#### 4. Содержание дисциплины :

1. Предмет и задачи экологии.
2. Учение о биосфере.
3. Сообщества и популяции.
4. Организм и среда.
5. Рациональное природопользование и охрана природы
6. Нормирование качества окружающей среды.
7. Природоохранное (экологическое) право.

#### 5. Образовательные технологии

Лекция, Практические занятия, самостоятельная работа

#### 6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: семинара, тестирование и промежуточного контроля в форме экзамена.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.21 (код по УП) «Инженерная графика» (названите дисциплины)**  
**по направлению подготовки 35.03.01 (код) 35.03.01 «Лесное дело» (название)**  
**направленность (профиль) программы " Лесное дело ", очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

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.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	

**2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Код учебного цикла Б1.О.21. 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.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом.\* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация					
Тип задач профессиональной деятельности					

Таблица - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация					
Тип задач профессиональной деятельности					

Таблица – Самостоятельно-устанавливаемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация					
Тип задач профессиональной деятельности					

#### 4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат занятия	Практич. занятия	Курсово-й п/п	Самост. работа	Всего час. (без экзамен)	
1.	Метод проекций, виды проецирования	0,5		0,5		2		ОПК-1
2.	Прямоугольный чертеж точки на две и три плоскости проекций	0,5		0,5		2		ОПК-1
3	Чертеж прямой линии, чертеж плоскости	0,5		0,5		2		ОПК-1

4	Чертеж многогранника. Чертеж поверхности вращения	0,5		0,5		2		ОПК-1
5	Способ прямоугольного треугольника	0,5		0,5		2		ОПК-1
6	Перпендикулярность на чертеже	0,5		0,5		2		ОПК-1
7	Способы преобразования чертежа	0,5		0,5		2		ОПК-1
8	Применение способов преобразования чертежа к решению задач	0,5		0,5		2		ОПК-1
9	Основные понятия и определения. Перспектива точки и прямой линии	1		1		4		ОПК-1
10	Выбор точки зрения, угла зрения и положения картинной плоскости. Перспектива геометрической фигуры	1		1		4		ОПК-1
11	Геометрические основы теории теней. Тень точки	1		1		4		ОПК-1
12	Тень прямой, плоскости и геометрического тела	1		1		4		ОПК-1
13	Основные понятия аксонометрии	0,5		0,5		2		ОПК-1
14	Стандартные аксонометрические проекции	0,5		0,5		2		ОПК-1
15	Изображение окружности в аксонометрии	0,5		0,5		2		ОПК-1
16	Аксонометрия геометрических объектов	0,5		0,5		2		ОПК-1
17	Основные понятия проекций с числовыми отметками. Проекция точки	0,5		0,5		2		ОПК-1
18	Прямая и плоскость в проекциях с числовыми отметками	0,5		0,5		2		ОПК-1
19	Решение задач в проекциях с числовыми отметками для прямых и плоскостей	0,5		0,5		2		ОПК-1
20	Поверхности в проекциях с числовыми отметками. Профиль топографической поверхности. Пересечение поверхностей	0,5		0,5		2		ОПК-1
21	Виды	0,5		0,5		2		ОПК-1
22	Дополнительный вид, местный вид, выносной элемент	0,5		0,5		2		ОПК-1
23	Разрезы	0,5		0,5		2		ОПК-1
24	Сечения	0,5		0,5		2		ОПК-1
25	Основные требования к оформлению рабочих чертежей	0,5		0,5		2		ОПК-1

	деталей						
26	Эскизы деталей	0,5		0,5		2	ОПК-1
27	Сборочные чертежи. Понятие чертежа общего вида	0,5		0,5		2	ОПК-1
28	Спецификация. Чтение и детализация сборочных чертежей	0,5		0,5		2	ОПК-1
29	Основные понятия компьютерной графики	0,5		0,5		2	ОПК-1
30	Технические средства компьютерной графики	0,5		0,5		2	ОПК-1
31	Оформление чертежно-конструкторской документации средствами компьютерной графики	0,5		0,5		2	ОПК-1
32	Создание 3D-моделей объектов средствами компьютерной графики	0,5		0,5		2	ОПК-1

В этом разделе при наличии указываются инновационные формы учебных занятий

### **5. Образовательные технологии**

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа

### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме\_ Реферат. Тест. Контрольные работы по практическим занятиям \_\_\_\_\_ (указать формы контроля текущей успеваемости – контрольная работа, коллоквиум и пр.)

и промежуточного контроля в форме \_зачета\_\_\_\_\_ (зачета, дифференцированного зачета, экзамена).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.11 ЛЕСНАЯ ЭНТОМОЛОГИЯ**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство»,**  
**очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

Целью 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.

Таблица – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивание посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
1 Образование и	научно-исследовательский;	участие в	лесные и урбо-экосистемы

наука		<p>исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных</p>	<p>- технологии и 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.</p>

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

## **2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Лесная энтомология» входит в часть дисциплин формируемых участниками образовательных отношений Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению 35.03.01 Лесное дело - Б.1.В.11

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, могут осуществлять профессиональную деятельность:

1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично

Таблица – Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация: Лесное и лесопарковое хозяйство				
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
<p>Разработка проекта мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования</p>		<p>ПК-1 Способен разработать проект мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования</p>	<p>ПК-1.1 Принимает участие под руководством специалиста более высокой квалификации в разработке проекта мероприятий в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного и неистощительного лесопользования</p>	<p>На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессиональных стандартов: «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российск</p>

				ой Федерации от 27 июня 2018 года N 423н
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Проведение лесохозяйст венных мероприяти й, направленн ых на рациональн ое, постоянное, неистощите льное использован ие лесов, повышение продуктивн ости лесов, сохранение средообразу ющих, водоохранн ых, защитных, санитарно- гигиеническ их, оздоровител ьных и иных полезных функций лесов		ПК-8 Готов использоват ь знания о природе леса в целях планировани я и проведения лесохозяйст венных мероприяти й, направленн ых на рационально е, постоянное, неистощител ьное использован ие лесов, повышение продуктивно сти лесов, сохранение средообразу ющих, водоохранн ых, защитных, санитарно- гигиеническ их, оздоровител ьных и иных полезных функций лесов	ПК-8.1 Участвует в проведении лесохозяйствен ных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительн ое использование лесов, повышение продуктивност и лесов, сохранение средообразующ их, водоохранных, защитных, санитарно- гигиенических, оздоровительн ых и иных полезных функций лесов	На основе анализа требований к профессиональн ым компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессиональн ых стандартов: «Инженер по лесоиспользовани ю», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российск ой Федерации от 27 июня 2018 года N 423н

#### **4. 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**

Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа

#### **6. Контроль успеваемости**

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

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.05 «Математика и математическая статистика»**  
**по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения**

**1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

**Цель** изучения дисциплины: формирование у обучающихся культуры мышления, способов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение аналитических и численных методов для анализа математических моделей
- изучение основных понятий и методов математического анализа;
- изучение теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
  - проектный
  - организационно-управленческий
  - производственно-технологический
  - научно-исследовательский

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических документов, технической документации, а также предложений по	

		реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	<p>участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов;</p> <p>участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;</p> <p>проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;</p>	
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	<p>участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;</p> <p>систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;</p> <p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</p> <p>участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	
14 Лесное	производственно-те	участие в разработке и	

хозяйство, охота	технологический	<p>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;</p> <p>сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;</p> <p>эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	
------------------	-----------------	--	--

## 2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. Б1.О.05

— область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

— 1 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);

— 14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния,

инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2УК-1Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3УК-1Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД-4УК-1Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5УК-1Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1ОПК-1Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства ИД-2ОПК-1Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного и лесопаркового хозяйства

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Определители. Матрицы. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ).

Раздел 2. Векторная алгебра.

Раздел 3. Аналитическая геометрия.

Раздел 4. Введение в математический анализ. Непрерывность функции в точке. Классификация точек разрыва.

Раздел 5. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.

Раздел 6. Неопределённый интеграл. Определённый интеграл.

Раздел 7. Дифференциальные уравнения.

Раздел 8. Теория вероятностей.

Раздел 9. Математическая статистика.

## **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 учебной дисциплины

### Б1.О.22 Основы научных исследований в лесном хозяйстве

### по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело

### направленность (профиль) программы «Лесное и лесопарковое хозяйство», очная форма обучения

#### 1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель – 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 в области лесного хозяйства.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- изучение методов исследования в области лесного хозяйства;
- освоение методики планирования и проведения экспериментальных исследований;
- статистическая обработка результатов исследований;
- обобщение результатов исследования и формулирование выводов;
- подготовка данных для составления отчетов, обзоров и научных публикаций;

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Таблица – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
14 Лесное хозяйство, охота	проектный;	участие в проектировании отдельных мероприятий 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; участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических	системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов; лесные питомники и питомники декоративных древесно-кустарниковых пород.

		документов, технической документации, а также предложений по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий;	
14 Лесное хозяйство, охота	организационно-управленческий;	участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства; участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, профессиональных стандартов; участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств; проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;	участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в том числе выращивания посадочного материала, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
1 Образование и наука	научно-исследовательский;	участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов; систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской	лесные и урбо-экосистемы различного уровня; природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия,

		<p>деятельности; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;</p>	<p>повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, искусственные лесные насаждения и лесопарки.</p>
14 Лесное хозяйство, охота	производственно-технологический	<p>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; эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>- технологии и 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.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы научных исследований в лесном хозяйстве» входит дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело – Б1.О.23

**Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня, их компонентов для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем, включающих 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);
- 14 Лесное хозяйство, охота (в сфере планирования и осуществления охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, в сфере мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в сфере управления лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, в сфере государственного лесного контроля и надзора).

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично:

Таблица – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК- 5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Проводит экспериментальные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

Таблица – Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	ПК-6 Готов участвовать в проведении исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства, статистической обработке результатов исследований, формулировании выводов	ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные полевые и камеральные методы исследований ИД-2 <sub>ПК-6</sub> Проводит статистическую обработку результатов исследований ИД-3 <sub>ПК-6</sub> Обобщает результаты исследований и формулирует выводы	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Инженер по лесопользованию», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 566н; «Мастер питомника», утвержденный

			приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 423н
--	--	--	---

#### **4. Содержание дисциплины**

Сущность и принципы научного исследования. Классификация и характеристика основных методов научных исследований в области лесного хозяйства. 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 планирования полевого опыта. Требования к полевым работам на опытном участке. Закладка пробных площадей. Документация и отчётность по опыту. Основы статистической обработки и обобщения результатов опытов.

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

Лекция, практические занятия; самостоятельная работа.

#### **6. Контроль успеваемости**

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме: отчета по практическим работам, контрольных работ, тестирования и промежуточного контроля в форме дифференцированного зачета.