

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Б4.Д.1 «Представление научного доклада»**

**Направление подготовки** 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

**Направленность программы** «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними»

**Квалификация (степень)** Исследователь. Преподаватель-исследователь  
**Форма обучения** : очная

# **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **Раздел 1. Общие положения**

Рабочая программа 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре) сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Рабочая программа определяет порядок представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, обучающегося в аспирантуре ФГБОУ ВО ОГАУ по направлениям подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации.

В программе представлены основные требования и положения составления научного доклада для обучающихся в аспирантуре по кафедре лесоводства и лесовоспроизводства.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) относится к формам государственной итоговой аттестации для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации.

### **1.1 Цели и задачи подготовки научного доклада**

**Цель** - по результатам самостоятельно выполненных исследований подготовить научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.

#### **Задачи:**

- приобретение и совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- накопление опыта научной и аналитической деятельности, а также овладение умениями изложения полученных научных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов;
- формирование навыков участия в научно-исследовательских проектах, включая навыки администрирования проектной работы, составление отчетов и аннотаций по результатам выполнения проектов и исследовательских работ и исследований, представление методик исследования.

### **1.2. Место в структуре образовательной программы:**

Б4.Д.1 «Представление научного доклада» относится к Блоку 4 «Государственная итоговая аттестация» и является завершающим этапом перед защитой научно-квалификационной работы (диссертации) на

соискание учёной степени кандидата наук по выбранному научному направлению обучающегося аспиранта.

## **Раздел 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате подготовки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

### **Общепрофессиональные компетенции:**

ОПК – 1: Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного дела.

ОПК – 2: Владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

ОПК – 3: Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав

ОПК-4: Готовность организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства

ОПК-5: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

### **Профессиональные компетенции:**

ПК-1: Способность выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов

ПК-2: Готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

ПК-3: Готовность к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта

## **Раздел 3. Структура и содержание научного доклада**

### **3.1 Трудоемкость и виды работы**

Общая трудоемкость подготовки научного доклада по квалификационной работе (диссертации) - 6 зачетных единиц, или 216 часа. Продолжительность периода подготовки научного доклада по теме диссертации 4 недели.

Основной формой деятельности аспирантов при подготовке научного доклада по результатам квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук является самостоятельная работа, обсуждение с руководителем основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов.

### **3.2. Структура научного доклада по квалификационной работе (диссертации)**

Содержание научного доклада по квалификационной работе (диссертации) должно отражать ее основное содержание и включать следующие элементы:

- титульный лист;
- введение с указанием актуальности темы, целей и задач работы, защищаемых научных положений по теме диссертации, сведений о научной новизне и практической ценности исследовательской работы, наличии публикаций по теме работы и её апробации, краткие характеристики основных источников и научной литературы, определение методик и материала, использованных в научно-исследовательской работе, основные способы его документирования;
- основную часть доклада по теме диссертации;
- заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы научной и исследовательской работы;
- список опубликованных работ по теме диссертации;
- ☐ основные результаты исследования и положения, выносимые на защиту кандидатской диссертации;
- ☐ апробацию результатов исследования по теме диссертации.

### **Раздел 4. Оценка качества научного доклада**

Научный доклад по квалификационной работе (диссертации) должен быть написан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.

Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы в журналах, сборниках статей и других изданиях (не менее двух публикаций).

К публикациям, в которых излагаются основные результаты научных исследований, приравниваются патенты на изобретения, свидетельства на полезную модель, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, зарегистрированные в установленном порядке.

В своей работе аспирант должен показать себя зрелым научным сотрудником, умеющим грамотно ставить и решать научные проблемы, владеющим как высокими теоретическими знаниями, так и практическим опытом.

Работа должна быть написана единолично, оригинального авторского текста в работе должно быть не менее 70%, иметь внутреннее единство и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку. Предложенные

аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Если в работе использовались чьи-либо чужие результаты исследований, равно как и любые другие объекты интеллектуальной собственности, то это должно быть явным образом выделено. Если чужие материалы были опубликованы, то их указывают в списке литературы и в диссертации обязательно дают на них ссылки, если же работы не были опубликованы, то в диссертации указывают фамилии, должности, специальности лиц, чьи материалы заимствуются, а также время и место проведения исследований и получения результатов указанными лицами.

В работе обязательно должен содержаться подробный и обстоятельный обзор текущего положения дел: критический анализ существующих способов решения рассматриваемой задачи, результатов исследований предшественников по рассматриваемой проблеме и т. д.

В результате этого обзора аспирант должен доказать, что на сегодняшний день существующие способы решения рассматриваемой задачи имеют недостатки и их можно устранить, проведено недостаточно исследований по рассматриваемой проблеме и т.п. и в связи этим требуется разработка новых методов решения задачи, требуется проведение дополнительных исследований и т.п.

Научно-квалификационная работа должна содержать решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знания, либо научно-обоснованные технические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

В научно-квалификационной работе, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научно-квалификационной работе, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

Основные результаты научно-квалификационной работы должны быть опубликованы в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданиях, согласно Положению о присуждении ученых степеней, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (не менее трех статей).

#### **4.1. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

Критерии оценивания

| <b>Уровни</b> | <b>Критерии оценки результатов</b> |          |             | <b>Итоговая оценка</b> |
|---------------|------------------------------------|----------|-------------|------------------------|
| Недостаточный | –                                  | аспирант | не выполнил | Неудовлетворите        |

|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
|                      | <p>индивидуальный план работы, что нашло отражение в отзыве научного руководителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аспирант не способен сформулировать цели и задачи исследования, самостоятельно определять информационную базу и методы исследования, выявить актуальные проблемы исследования, использовать контрольно-измерительные материалы; не демонстрирует способность предоставлять результаты исследования в виде научного доклада;</li> <li>– не способен составить библиографический каталог, обрабатывать материал по проблемам исследования;</li> <li>– не способен представлять результаты проведенного исследования в виде отчета, статьи, доклада, материалов для написания главы диссертации</li> </ul> | <p>льное качество научного доклада</p>              |
| Базовый              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– аспирант выполнил частично основные разделы индивидуального плана работы;</li> <li>– задание выполнено в меньшем объеме; аспирант представил отчетные документы не в полном объеме и с нарушением сроков;</li> <li>– с трудом выявляет и формулирует актуальные и научные проблемы по теме диссертации;</li> <li>– не всегда способен проводить самостоятельные научные исследования в соответствии с тематикой диссертации;</li> <li>– испытывает трудности в представлении результатов научных исследований в виде научного доклада.</li> </ul>  | <p>Удовлетворительное качество научного доклада</p> |
| Выше базового уровня | <ul style="list-style-type: none"> <li>– аспирант продемонстрировал хороший уровень решения задач, предусмотренных индивидуальным планом работы аспиранта, но имели место отдельные замечания научного руководителя, что нашло отражение в отзыве научного руководителя.</li> <li>– аспирант способен правильно обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; выявлять и формулировать актуальные и научные проблемы;</li> <li>– способен аргументировано и ясно обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы</li> </ul>  | <p>Хорошее качество научного доклада</p>            |

|                    |  |                 |
|--------------------|--|-----------------|
|                    | <p>научного исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способен с легкостью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;</li> <li>– способен самостоятельно представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада;</li> <li>– выделил положения научной новизны исследования;</li> <li>– способен применять современные технологии для решения проблем по теме диссертации.</li> </ul>   |                 |
| Повышенный уровень | <ul style="list-style-type: none"> <li>– аспирант продемонстрировал высокий уровень решения задач, предусмотренных индивидуальным планом работы;</li> <li>– индивидуальный план работы выполнен в полном объеме;</li> <li>– способен правильно и логично обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;</li> <li>– имеет опубликованные статьи по теме исследования в журналах, рекомендованных ВАК;</li> <li>– способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой;</li> <li>– выделил положения научной новизны исследования и раскрыл их содержание;</li> <li>– способен творчески представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада.</li> </ul> | Отличная работа |

#### 4.2 Процедура представления научного доклада

К представлению допускаются аспиранты, успешно сдавшие государственный экзамен и подготовившие рукопись научно-квалификационной работы (диссертации).

Представление аспирантами научного доклада проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

Представление и обсуждение научного доклада проводятся в следующем порядке:

- выступление аспиранта с научным докладом (15-20 минут);
- ответы аспиранта на вопросы;
- выступление научного руководителя диссертации с краткой характеристикой аспиранта;

- свободная дискуссия;
- заключительное слово аспиранта;
- вынесение и объявление решения ГЭК о соответствии научного доклада квалификационным требованиям и рекомендации (диссертации) к защите в специализированном диссертационном совете.

Решение о соответствии научного доклада квалификационным требованиям принимается простым большинством голосов членов государственной экзаменационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместитель) обладает правом решающего голоса.

Затем председатель ГЭК объявляет присутствующим, что защитившимся присуждается академическая квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и объявляет заседание государственной экзаменационной комиссии закрытым.

На каждого аспиранта, представившего научный доклад, заполняется протокол. В протокол вносятся мнения членов государственной экзаменационной комиссии о научно-квалификационной работе, уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе государственной итоговой аттестации, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, а также вносится запись особых мнений. Протокол подписывается членами государственной экзаменационной комиссии.

В протокол вносится одна из следующих оценок научного доклада аспиранта:

- «отлично» (научно-квалификационная работа полностью соответствует квалификационным требованиям и рекомендуется к защите);
- «хорошо» (научно-квалификационная работа рекомендуется к защите с учетом высказанных замечаний без повторного представления научного доклада);
- «удовлетворительно» (научно-квалификационная работа рекомендуется к существенной доработке и повторному представлению научного доклада);
- «неудовлетворительно» (научно-квалификационная работа не соответствует квалификационным требованиям).

Процедура заслушивания Научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы проводится в строгом соответствии с Положением о научно-квалификационной работе (диссертации) по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Если по результатам защиты научного доклада ни один из перечисленных выше критериев не был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии, ГЭК дает положительную оценку защите научного доклада, а структурное подразделение (кафедра) оформляет заключение о рекомендации научно-



квалификационной работы (диссертации) к защите на соискание ученой степени кандидата наук.

Решение государственной экзаменационной комиссии объявляется аспиранту непосредственно на заседании ГЭК и оформляется в протоколе.

Выписки из протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий после проведения государственной итоговой аттестации хранятся в личных делах аспирантов.

## **Раздел 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **5.1. Основная литература**

1. Мартынов, А.Н. Основы лесного хозяйства и таксация леса (электронный ресурс): учебное пособие/ А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф.Ковязин ( и др.).-Электрон.дан.-Спб: Лань, 2012-436с-Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?id=4548>
2. Карпачевский М.Л., Тепляков В.К., Яицкая Т.О., А.Ю.Ярошенко ( и др.) Основы устойчивого лесопользования: уч.пособие для вузов: 2-е издание. Перераб. И доп. Всемирный фонд дикой природы (WWF)-М: WWF России, 2014-266(2) с ил.
3. Павлидис. В.Д. Теоретические основы математической обработки данных эксперимента [Текст]: учебное пособие / В. Д. Павлидис, М. В. Чкалова. - Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2011. - 100 с.
4. Мартынов, А.Н. Основы лесного хозяйства и таксация леса (электронный ресурс): учебное пособие/ А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф.Ковязин ( и др.).-Электрон.дан.-Спб: Лань, 2012-436с-Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?id=4548>

### **5.2. Дополнительная литература**

1. Лесная пирология: методические указания по активным и интерактивным формам проведения занятий по направлению 250100 «Лесное дело»/Ушницкий, А.А. –Якутск.: Изд-во ЯГСХА, 2013. – 57с. (ЭБС «РУКОНТ)
2. Тимерьянов А.Ш. Лесная мелиорация: учебное пособие. - [Электронный ресурс] - Издательство Лань, 2014. - 160с. - (ЭБС «Лань»).

### **5.3. Интернет – ресурсы**

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России (Росстат) // [www.gks.ru](http://www.gks.ru).
2. ЭБС «Рукоонт».
3. ЭБС «Книгафонд».
4. eLIBRARY.RU: [www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)
3. [www.rosleshoz.gov](http://www.rosleshoz.gov) -Официальный сайт Федерального агентства лесного хозяйства
4. <http://www.dep-les.ru/> - Официальный сайт Министерства лесного и охотничьего хозяйства Оренбургской области
5. [Consultant.ru](http://www.consultant.ru) - компьютерная справочно-правовая система в России.
6. <http://www.knigafund.ru/> - ЭБС

7. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
8. <http://rucont.ru/> - ЭБС
9. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
10. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)
11. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.

## **Раздел 6. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий**

1. Компьютерные поисковые системы «Гарант», «Консультант-плюс»
2. Электронные ресурсы на сайтах государственных и муниципальных органов власти.
3. MS Office.
4. OpenOffice.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Приказ Минобрнауки России от 18.08.2014 N 1019 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2014 N 34084).

Разработал:  
доцент, к.б.н.

О.А. Лявданская

## **К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

#### **Б4.Д.1 «Представление научного доклада»**

**Направление подготовки:** 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

**Направленность программы:** «Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними»

#### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

**Наименование и содержание компетенции:**

**ОПК – 1:** Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного дела.

**Знать:**

Этап 1. Методику постановку эксперимента

Этап 2. Теорию постановки эксперимента

**Уметь:**

Этап 1: уметь ставить цели и конкретизировать их на уровне задач;

Этап 2: проводить исследования по методикам.

**Владеть:**

Этап 1: владеть навыками постановки эксперимента;

Этап 2: иметь опыт проведения различных форм научных исследований в области лесного дела

**ОПК – 2:** Владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

**Знать:**

Этап 1. Культуру научного исследования в области лесного хозяйства

Этап 2 Новейшие информационно-коммуникационные технологии

**Уметь:**

Этап 1: использовать новейших информационно-коммуникационные технологии

Этап 2: применять на практике новейшие информационно-коммуникационные технологии

**Владеть:**

Этап 1: культурой научного исследования

Этап 2: культурой постановки эксперимента

**ОПК – 3:** Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав

**Знать:**

Этап 1: структуру авторских прав

Этап 2: правила соблюдения авторских прав

**Уметь:**

Этап 1: разрабатывать новые методы исследования

Этап 2: разрабатывать новые методы исследования области лесного хозяйства

**Владеть:**

Этап 1: методикой эксперимента

Этап 2: применять новые методы исследования области лесного хозяйства

**ОПК-4:** Готовность организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства

**Знать :**

Этап 1: Структурные особенности коллектива

Этап 2: Организационные особенности работы коллектива

**Уметь:**

Этап 1 Ставить проблему

Этап 2 Организовывать работу исследовательского коллектива

**Владеть:**

Этап 1 Организационными способностями

Этап 2 Современными проблемами лесного хозяйства

**ОПК-5** Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

**Знать:**

Этап 1 Методики преподавания в высшей школе;

Этап 2 Структуры и особенностей формирования основных образовательных программ в высшей школе.

**Уметь:**

Этап 1: уметь ставить цели и конкретизировать их на уровне задач;

Этап 2: читать лекции, вести практические занятия методически грамотно.

**Владеть:**

Этап 1: владеть навыками преподавательской деятельности;

Этап 2: иметь опыт проведения различных форм лекционных, практических и лабораторных занятий.

**ПК-1:** Способность выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов

**Знать**

Этап1: методику оценки

Этап2: структуру и особенности лесных урбоэкосистем

**Уметь:**

Этап1: выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий

Этап2: выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов

**Владеть:**

Этап1: методикой оценки влияния хозяйственных мероприятий

Этап 2: анализировать результаты оценки

**ПК-2:** Готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

**Знать**

Этап 1: лесные объекты

Этап 2: виды прикладных исследований

**Уметь:**

Этап1: применять методики исследования на постановке опытов

Этап 2: проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

**Владеть:**

Этап 1: методикой постановки опытов

Этап 2: методикой анализа результатов прикладных исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства

**ПК-3:** Готовность к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта

**Знать**

Этап1: Структуру постановки проблемы

Этап 2: Структуру проектирования

**Уметь:**

Этап1: планировать реализацию проекта

Этап2: анализировать последствия внедрения проекта

**Владеть :**

Этап1: разработкой обобщенных вариантов решения проблемы

Этап2: анализом э вариантов и прогнозированию последствий

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

Перечень компетенций представлен в рабочей программе

**Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.**

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

| Наименование компетенции | Критерии сформированности компетенции   | Показатели   | Способы оценки                               |
|--------------------------|---|--|--|
| 1                        | 2   | 3  | 4  |
| <b>ОПК – 1</b>           | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного дела.  | <b>Знать:</b><br>Методику постановку эксперимента<br><b>Уметь:</b><br>уметь ставить цели и конкретизировать их на уровне задач;<br><b>Навыки:</b><br>владеть навыками постановки эксперимента;                       | Написание отчета.                            |
| <b>ОПК – 2:</b>          | Владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | <b>Знать:</b><br>Культуру научного исследования в области лесного хозяйства<br><b>Уметь:</b><br>использовать новейших информационно-коммуникационные технологии<br><b>Навыки:</b><br>культурой научного исследования | Написание отчета.                            |
| <b>ОПК – 3:</b>          | Способен к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав                       | <b>Знать:</b><br>структуру авторских прав<br><b>Уметь:</b><br>разрабатывать новые методы исследования<br><b>Навыки:</b><br>методики постановки эксперимента  | Написание отчета.<br>Заполнение дневника     |
| <b>ОПК-4</b>             | Готовностью организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства  | <b>Знать:</b><br>Структурные особенности коллектива<br><b>Уметь:</b><br>Ставить проблему<br><b>Навыки:</b><br>Организационными способностями   | Написание отчета.                            |
| <b>ОПК-5</b>             | Готовностью преподавательской деятельности к основным   | <b>Знать</b> Методики преподавания в высшей школе<br><b>Уметь;</b> уметь ставить   | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуальн |

|             |   |   |   |
|-------------|---|---|---|
|             | образовательным программам высшего образования  | цели и конкретизировать их на уровне задач<br><b>Навыки</b> владеть навыками преподавательской деятельности   | о плана.  |
| <b>ПК-1</b> | Способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов | <b>Знать</b><br>методику оценки<br><b>Уметь:</b> выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий<br><b>Навыки:</b><br>методикой оценки влияния хозяйственных мероприятий | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуального плана |
| <b>ПК-2</b> | Готовностью к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства   | <b>Знать</b><br>лесные объекты<br><b>Уметь:</b><br>применять методики исследования на постановке опытов<br><b>Навыки:</b><br>постановки опытов                              | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуального плана |
| <b>ПК-3</b> | Готовностью к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта                          | <b>Знать</b><br>Структуру постановки проблемы<br><b>Уметь:</b><br>планировать реализацию проекта<br><b>Навыки:</b><br>разработкой обобщенных вариантов решения проблемы     | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуального плана |

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

| Наименование компетенции | Критерии сформированности компетенции  | Показатели  | Способы оценки   |
|--------------------------|--|---|--|
| 1                        | 2  | 3   | 4  |
| <b>ОПК – 1</b>           | Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного дела.  | <b>Знать:</b><br>Теорию постановки эксперимента<br><b>Уметь:</b><br>проводить исследования по методикам.<br><b>Навыки:</b><br>иметь опыт проведения различных форм научных исследований в области лесного дела          | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуального плана. |
| <b>ОПК – 2:</b>          | Владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | <b>Знать:</b><br>Новейшие информационно-коммуникационные технологии<br><b>Уметь:</b><br>применять на практике новейшие информационно-коммуникационные технологии<br><b>Навыки:</b><br>культурой постановки эксперимента | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуального плана  |
| <b>ОПК – 3:</b>          | Способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав                    | <b>Знать</b><br>Структуру проектирования<br><b>Уметь:</b><br>анализировать последствия внедрения проекта<br><b>Навыки:</b> анализа вариантов и прогнозированию последствий  | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуального плана  |



|              |   |   |  |
|--------------|---|---|--|
| <b>ОПК-4</b> | Готовностью организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства  | <b>Знать:</b><br>Организационные особенности работы коллектива<br><b>Уметь:</b><br>Организовывать работу исследовательского коллектива<br><b>Навыки:</b><br>Современными проблемами лесного хозяйства   | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуального плана  |
| <b>ОПК-5</b> | Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования   | <b>Знать</b> Структуры и особенностей формирования основных образовательных программ в высшей школе;<br><b>Уметь</b> читать лекции, вести практические занятия методически грамотно;<br><b>Навыки</b> иметь опыт проведения различных форм лекционных, практических и лабораторных занятий.   | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуального плана. |
| <b>ПК-1</b>  | Способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов | <b>Знать</b><br>структуру и особенности лесных урбоэкосистем<br><b>Уметь:</b><br>выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуального плана  |

|             |  |  |   |
|-------------|--|--|---|
|             |  | <b>Навыки:</b><br>анализа результатов<br>оценки  |   |
| <b>ПК-2</b> | Готовностью к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства  | <b>Знать:</b><br>виды прикладных исследований<br><b>Уметь:</b><br>проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства<br><b>Навыки:</b><br>методикой анализа результатов прикладных исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуального плана |
| <b>ПК-3</b> | Готовностью к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта | <b>Знать</b><br>Структуру проектирования<br><b>Уметь:</b><br>анализировать последствия внедрения проекта<br><b>Владеть :</b><br>анализом вариантов и прогнозированию последствий   | Написание отчета.<br>Заполнение индивидуального плана |

## 2. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

| Диапазон<br>оценки,<br>в баллах | Экзамен                     |                    | Зачет   |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|---------|
|                                 | европейская шкала<br>(ECTS) | традиционная шкала |         |
| [95;100]                        | <b>A – (5+)</b>             | отлично – (5)      | зачтено |
| [85;95)                         | <b>B – (5)</b>              |                    |         |

|           |                  |                           |           |
|-----------|------------------|---------------------------|-----------|
| [70,85)   | <b>C – (4)</b>   | хорошо – (4)              | незачтено |
| [60;70)   | <b>D – (3+)</b>  | удовлетворительно – (3)   |           |
| [50;60)   | <b>E – (3)</b>   |                           |           |
| [33,3;50) | <b>FX – (2+)</b> | неудовлетворительно – (2) |           |
| [0;33,3)  | <b>F – (2)</b>   |                           |           |

Таблица 4 - Описание системы оценок

| ECTS      | Описание оценок  | Традиционная шкала                             |
|-----------|--|--|
| <b>A</b>  | <b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.   | отлично<br>(зачтено)                           |
| <b>B</b>  | <b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.                                  |  |
| <b>C</b>  | <b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. | хорошо<br>(зачтено)                            |
| <b>D</b>  | <b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.            | удовлетворительно<br>(зачтено)                 |
| <b>E</b>  | <b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному   | удовлетворительно<br>(незачтено)               |
| <b>FX</b> | <b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые  | ле<br>во<br>ри<br>те<br>льн<br>о<br>(не<br>зач |

|          |  |  |
|----------|--|--|
|          | практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.                      |  |
| <b>Г</b> | <b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. |  |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**ОПК-1** Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного дела Этап 1

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности           | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
|---|--|
| <b>Знать:</b><br>Методику постановку эксперимента                         | 1. Исчисление расчетных лесосек при сплошных рубках спелых и перестойных насаждений, выбор (обоснование) оптимальной лесосеки.<br>2. Государственный учет лесного фонда и государственный лесной реестр, их документация и порядок ведения.<br>3. Основные документы инвентаризации лесного фонда, их содержание и использование в практике ведения лесного хозяйства. |
| <b>Уметь:</b><br>уметь ставить цели и конкретизировать их на уровне задач | 1. Лесоводственно-технические формы ведения лесного хозяйства.<br>2. Хозяйственные секции: определение (понятие), назначение и принципы их выделения.<br>3. Возраст рубки, оборот рубки: понятия и их взаимосвязь.   |
| <b>Навыки:</b><br>владеть навыками постановки эксперимента;               | 1. Таблицы хода роста насаждений: содержание, назначение и основные принципы их построения.<br>2. Средний возраст и бонитет насаждений, их определение.<br>3. Прирост деревьев и древостоев. Виды и основные методы определения прироста.  |

**ОПК-1** Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного дела Этап 2

| Наименование | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и |
|--------------|---|
|--------------|---|

| знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   | (или) опыта деятельности  |
|--|---|
| <b>Знать:</b><br>теорию постановки эксперимента  | 1. Определение среднего диаметра и средней высоты древостоя.<br>2. Таксация и материально-денежная оценка лесосек в лесах различного назначения.<br>3. Классификация, учет круглых лесных материалов и пилопродукции  |
| <b>Уметь:</b><br>проводить исследования по методикам.  | 1. Закономерности в строении древостоев по таксационным показателям: методы изучения и значение для практики таксации леса.<br>2. Определение общего запаса древесины при перечислительной таксации.<br>3. Определение общего запаса древесины при глазомерно-измерительной таксации.   |
| <b>Навыки:</b><br>иметь опыт проведения различных форм научных исследований в области лесного дела | 1. Таксационные измерения, приборы и инструменты.<br>2. Показатели формы, полндревесности древесных стволов и факторы, влияющие на них.<br>3. Физические, математические способы определения объема ствола и частей срубленного дерева.<br>4. Объемные, сортиментные и товарные таблицы. Содержание, назначение и порядок пользования ими |

**ОПК-2** Владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий  
Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного дела .Этап 1:

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности                  | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности  |
|--|---|
| <b>Знать:</b><br>Культуру научного исследования в области лесного хозяйства      | 1. Понятие «наука», «научное знание». Наука как система.<br>2. Цель и задачи науки. Субъект и объект науки.<br>3. Классификация наук. Характерные особенности современной науки.<br>4. Основания научного познания и схема метода исследовательской деятельности.<br>5. Научная картина мира. Парадигмы науки.<br>6. Периодизация науки |
| <b>Уметь:</b><br>использовать новейших информационно-коммуникационные технологии | 1. Кризис Российской и мировой науки.<br>2. Кумулятивная модель развития науки.<br>3. Концепция научных революций и дискретность развития науки.<br>4. Концепция «кейс-стадис» развития науки.  |
| <b>Навыки:</b> владения культурой научного                                       | 1. Выбор направления и планирования НИР лесного профиля.  |

|              |  |
|--------------|--|
| исследования | <p>2. Формулирование темы НИР. Критерии, предъявляемые к теме исследования в лесном хозяйстве.</p> <p>3. Цели и задачи НИР, ее этапы</p> |
|--------------|--|

**ОПК-2** Владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий  
Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного дела

Этап 2

|   |  |
|---|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности                           | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
| <b>Знать:</b><br>Новейшие информационно-коммуникационные технологии                       | <p>1. Принципы разработки программы и методики исследований.</p> <p>2. Интерпретация эмпирических данных. Камеральный анализ.</p> <p>3. Теоретико-эмпирические обобщения, анализ результатов НИР, формулирование выводов.</p> <p>4. Понятие «информация» и «научная информация».</p> |
| <b>Уметь:</b><br>применять на практике новейшие информационно-коммуникационные технологии | <p>1. Источники научной информации в исследованиях лесных экосистем.</p> <p>2. Работа с источниками информации. Универсальная десятичная классификация. Работа с книгой.</p> <p>3. Патентные исследования</p>  |
| <b>Навыки:</b><br>культурой постановки эксперимента                                       | <p>1. Авторское право. Этика и эстетика НИР.</p> <p>2. Качества исследователя лесных экосистем.</p> <p>3. Процесс внедрения результатов НИР.</p>   |

**ОПК – 3:** Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав. Этап 1

|   |  |
|---|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
| <b>Знать:</b><br>структуру авторских прав                       | <p>1. Структура авторских прав</p> <p>2. Ответственность за нарушение авторских прав</p> <p>3. Защита авторских прав</p>   |
| <b>Уметь:</b><br>разрабатывать новые методы исследования        | <p>1. Основные трудности изучения лесных экосистем.</p> <p>2. Трудности и противоречия экологического подхода к планированию и ведению хозяйства в лесу.</p> <p>3. Интегрирование лесоводства с отраслями переработки лесной продукции: перспективы, трудности и противоречия.</p> |
| <b>Навыки:</b><br>методики постановки эксперимента              | <p>1. Направляющие, управляющие и регулирующие механизмы в лесных экосистемах. Проблемы «управления миром растений» в лесу.</p> <p>2. Лесные экосистемы и урбоэкосистемы: черты сходства и</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>различия, проблемы исследования, возможности применения методологии лесоводственных исследований и практики ведения лесного хозяйства в урбоэкосистемах.</p> <p>3. Научно-исследовательские и хозяйственные классификации: принципы, подходы, условия применения, их «масштаб», возможность использования, перспективы.</p> |
|--|--|

**ОПК – 3:** Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав Этап 2

|   |   |
|---|---|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности  |
| <b>Знать</b><br>Структуру проектирования                        | <p>1. Программные леса и эталоны древостоев.</p> <p>2. Биоразнообразие в лесу и методы его изучения.</p> <p>3. Лес и углеродный баланс в атмосфере.</p>   |
| <b>Уметь:</b><br>анализировать последствия внедрения проекта    | <p>1.Изменение рангового положения деревьев в процессе их роста и дифференциации.</p> <p>2. Комплекс мер содействия естественному лесовозобновлению как системное действие, направленное на улучшение возобновительной функции экосистемы.</p> <p>3.Проведение мероприятий по оздоровлению лесов и повышению их биологической устойчивости.</p> |
| <b>Навыки:</b> анализа вариантов и прогнозированию последствий  | <p>1.Возобновительный потенциал таежных лесов.</p> <p>3. Пространственная изменчивость в лесу.</p> <p>4. Сравнительная оценка методов классифицирования местообитаний.</p>  |

**ОПК-4:** Готовность организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства Этап 1

|   |  |
|---|--|
| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
| <b>Знать:</b><br>Структурные особенности коллектива             | <p>1. Структура лесного хозяйства</p> <p>2. Тенденции развития лесного комплекса России</p> <p>3 Проблемы лесного комплекса.</p>   |
| <b>Уметь:</b><br>Ставить проблему                               | <p>4.Коммуникативная сторона общения, ее специфические особенности.</p> <p>5. Интерактивная сторона общения. Стратегии поведения во взаимодействии.</p> <p>6. Основные характеристики группы. Групповые процессы малой группы.</p> |
| <b>Навыки:</b><br>Организационными способностями                | <p>7.Общее понятие об ощущениях. Классификация ощущений.</p> <p>8. Общая характеристика внимания. Виды внимания. Свойства внимания.</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | 9. Характеристика процессов памяти. Условия успешного запоминания и воспроизведения.<br>10. Мышление как высшая форма познавательной деятельности. |
|--|--|

**ОПК-4:** Готовность организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства

Этап 2

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности      | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
|--|--|
| <b>Знать:</b><br>Организационные особенности работы коллектива       | 1. Принципы работы коллектива.<br>2. Структуру коллектива<br>3. Организация коллектива   |
| <b>Уметь:</b><br>Организовывать работу исследовательского коллектива | 1. Виды научных исследований<br>2. Постановка эксперимента<br>3. Анализ результатов  |
| <b>Навыки:</b><br>Современными проблемами лесного хозяйства          | 1. Структура коллектива<br>2. Планирование работы коллектива<br>3. Стратегии развития идеологии коллектива                                 |

**ОПК-5** Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. Этап 1

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
|---|--|
| Знать: Методики преподавания в высшей школе                     | <b>1.Метод обучения, обеспечивающий усвоение учебного материала путем самостоятельных размышлений, поиска, «открытия»:</b><br>а) рассказ<br>б) объяснение<br>в) решение проблемы<br>г) частично-поисковый метод<br>д) демонстрация<br><b>2. Впервые термин «дидактика» ввел:</b><br>а) Я.А. Коменский<br>б) В. Ратке<br>в) Ж.Ж. Руссо<br>г) И.Г. Песталоцци<br><b>3. Исторически наиболее ранним методом исследования в дидактике является:</b><br>а) эксперимент<br>б) наблюдение |



|  |  |
|--|--|
|  | <p>в) измерение<br/>г) анкетирование</p> <p><b>4. Методы обучения в дидактике позволяют ответить на вопрос:</b></p> <p>а) зачем учить<br/>б) чему учить<br/>в) как учить<br/>г) когда учить<br/>д) где учить</p>   |
| <p>Уметь: уметь ставить цели и конкретизировать их на уровне задач</p> | <p><b>5. Наглядные методы обучения условно можно разделить на 2 группы:</b></p> <p>а) иллюстрация и демонстрация<br/>б) беседа и демонстрация<br/>в) семинар и наблюдение<br/>г) словесные и наглядные<br/>д) дискуссия и видеометод</p> <p><b>6. Привлечение всех органов чувств к восприятию учебного материала есть принцип:</b></p> <p>а) прочности<br/>б) научности<br/>в) систематичности и последовательности<br/>г) доступности<br/>д) наглядности</p> <p>7. Получение информации о состоянии педагогического процесса с помощью совокупности методов, приемов, способов — это:</p> <p>а) педагогический мониторинг<br/>б) педагогическая диагностика<br/>в) педагогическая рефлексия<br/>г) педагогический менеджмент<br/>д) педагогический анализ</p> <p><b>8. Основной метод воспитания – это:</b></p> <p>а) убеждение<br/>б) слово учителя<br/>в) приучение<br/>г) пример</p> <p><b>9. Наказание – это:</b></p> <p>а) метод воспитания, проявляющийся в форме требования<br/>б) управление деятельностью ученика при помощи разнообразных повторяющихся дел<br/>в) способ воздействия на воспитанника с целью прекратить его отрицательные действия<br/>г) воздействие на знание учащихся с целью разъяснения фактов и явлений жизни</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>10. Воспитательный процесс – это процесс:</b></p> <p>а) взаимодействия<br/>б) воздействия<br/>в) рефлексии<br/>г) действия</p>  |
| <p>Навыки: владеть навыками преподавательской деятельности</p> | <p><b>11. Идея целостности воспитательного процесса на практике реализуется через:</b></p> <p>а) культурологический подход<br/>б) психологический подход<br/>в) индивидуальный подход<br/>г) комплексный подход<br/>д) системный подход</p> <p><b>12. Правило «От легкого к трудному» относится к принципу:</b></p> <p>а) доступности<br/>б) научности<br/>в) последовательности и систематичности<br/>г) связь теории с практикой<br/>д) наглядности</p> <p><b>13. Принцип параллельного воздействия в теории коллектива:</b></p> <p>а) сотрудничество семьи, школы, общественности<br/>б) взаимоотношения воспитателей и воспитанников<br/>в) влияние на воспитанника через коллектив<br/>г) влияние родителей и воспитателей на воспитанника<br/>д) влияние на волю, сознание и поведение воспитанника</p> <p><b>14. Целенаправленный процесс формирования у подрастающего поколения ценностных отношений, сознательности и ответственности — это:</b></p> <p>а) физическое воспитание<br/>б) нравственное воспитание<br/>в) трудовое воспитание<br/>г) эстетическое воспитание<br/>д) умственное воспитание</p> <p><b>15. Мониторинг – это:</b></p> <p>а) часть операционной системы<br/>б) технические средства обучения<br/>в) углубленное изучение<br/>г) наблюдение, оценка и прогноз образовательного процесса</p> |

Таблица 5 - ОПК-5 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. Этап 2

|  |   |
|--|---|
| <p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p> | <p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p> |
|--|---|

|   |   |
|---|---|
| <p><u>Знать</u> Структуры и особенностей формирования основных образовательных программ в высшей школе;</p> | <p><b>1 становите последовательность этапов организации проблемного обучения:</b></p> <p>а) рефлексия<br/> б) введение проблемной ситуации<br/> в) актуализация знаний и умений учащихся, требуемых для решения проблемной ситуации<br/> г) проверка приведенного решения<br/> д) выдвижение гипотезы</p> <p><b>2. Вставьте пропущенное слово:</b></p> <p>.....- это целенаправленный процесс освоения социального опыта, осуществляемый при взаимодействии учителя и ученика, где они являются субъектами обучения.</p> <p><b>3. В чем суть формирования основных образовательных программ в высшей школе</b></p>  |
| <p><u>Уметь</u> читать лекции, вести практические занятия методически грамотно;</p>                         | <p>1. Что изучает возрастная педагогика?</p> <p>А). закономерности, осуществляет теоретическое обоснование, разрабатывает принципы, технологии воспитания и образования человека, ориентированного на конкретно профессиональную сферу действительности;<br/> + Б). особенности воспитания человека на различных возрастных этапах.</p> <p>В). теоретические основы, принципы, методы, формы и средства воспитания и образования человека (детей и взрослых), имеющих отклонения в физическом развитии.</p> <p><b>2. Учащиеся получают знания на лекции, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в «готовом» виде. Воспринимая и осмысливая факты, оценки, выводы, студенты остаются в рамках репродуктивного (воспроизводящего) мышления. В вузе данный метод находит самое широкое применение для передачи большого массива информации.</b></p> <p>А). Репродуктивный метод.<br/> Б). Эвристический метод;<br/> + В). Объяснительно-иллюстративный метод.</p> <p><b>3. Одним из принципов отечественной психологии является принцип:</b></p> <p>1) учёта возрастных особенностей человека<br/> 2) единства мышления и интуиции<br/> 3) единства сознания и деятельности<br/> 4) научения</p> |
| <p><u>Навыки</u> иметь опыт проведения различных форм лекционных, практических и лабораторных</p>           | <p><b>1 Специфической характеристикой тестирования является:</b></p> <p>1) индивидуальный подход в подборе заданий<br/> 2) глубина полученных результатов процедуры<br/> 3) субъективность полученных результатов<br/> 4) стандартизация процедуры</p> <p><b>2. Признаком, характеризующим понятие «тест» является:</b></p>   |

|           |   |
|-----------|---|
| занятий.. | 1) валидность<br>2) конформность<br>3) аттрактивность<br>4) ассоциативность<br><b>3. Наблюдение человека за внутренним планом собственной психической жизни – это:</b><br>1) интеракция<br>2) интерференция<br>3) интроспекция<br>4) интуиция |
|-----------|---|

ПК-1: Способность выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные урбозкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов

Этап 1

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности      | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности  |
|--|---|
| <b>Знать</b><br>методику оценки                                      | 1. Понятие «закон» и «закономерность» в отношении лесных экосистем.<br>2. Тенденции развития исследований лесных экосистем.<br>3. Классификация «законов» и закономерностей роста леса  |
| <b>Уметь:</b><br>выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий  | 1. Достоинства и недостатки математических моделей роста леса.<br>2. Общетеоретическое значение «законов» и закономерностей роста древостоев.<br>3. Тенденции экологизации исследований роста древостоев.   |
| <b>Навыки:</b><br>методикой оценки влияния хозяйственных мероприятий | 1. Международные конвенции и процессы по устойчивому управлению лесами.<br>2. Законодательство и устойчивое управление лесами в России.<br>3. Проблема обезлесения в тропиках и предпосылки зарождения сертификации.<br>4. Экономические аспекты регулирования проблем качества управления лесами |

ПК-1: Способность выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные урбозкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов

Этап 2

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности |
|---|--|
| <b>Знать</b><br>структуру и                                     | 1. Сертификация и лесовладельцы.<br>2. Другие схемы добровольной сертификации.<br>3. Процесс глобализации в лесном секторе и усилия по     |

|   |   |
|---|---|
| особенности<br>лесных урбозкосистем   | обеспечению устойчивости лесопользования со стороны<br>государств и крупных компаний  |
| <b>Уметь:</b><br>выполнять оценку<br>влияния<br>хозяйственных<br>мероприятий на<br>лесные<br>урбозкосистемы, на<br>их продуктивность,<br>устойчивость,<br>биоразнообразие, на<br>средообразующие,<br>водоохранные,<br>защитные, санитарно-<br>гигиенические,<br>оздоровительные и<br>иные полезные<br>функции лесов | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Точки роста в лесном секторе и требования сертификации.</li> <li>2. Углеродные рынки и сертификация.</li> <li>3. Причины развития сертификации российских лесов.</li> <li>4. Законодательная основа сертификации в России.</li> <li>5. Инициативы в области сертификации лесов в России.</li> </ol> |
| <b>Навыки:</b> анализа<br>результатов оценки  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Деятельность неправительственных экологических организаций.</li> <li>2. Сертификация и российская национальная лесная политика</li> <li>3. Методы опроса, беседы, интервью, анкетирования</li> </ol>  |

ПК-2: Готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

Этап 1

| Наименование<br>знаний, умений,<br>навыков и (или)<br>опыта деятельности          | Формулировка типового контрольного задания или иного<br>материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и<br>(или) опыта деятельности   |
|---|--|
| <b>Знать</b><br>лесные объекты  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы сортиментации леса на корню.</li> <li>2. Определение полноты насаждений при перечислительной и глазомерно-измерительной таксации.</li> <li>3. Определение среднего диаметра и средней высоты древостоя.</li> <li>4. Таксация и материально-денежная оценка лесосек в лесах различного назначения.</li> </ol>                      |
| <b>Уметь:</b><br>применять<br>методики<br>исследования на<br>постановке<br>опытов | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация, учет круглых лесных материалов и пилопродукции.</li> <li>2. Таблицы хода роста насаждений: содержание, назначение и основные принципы их построения.</li> <li>3. Средний возраст и бонитет насаждений, их определение.</li> <li>4. Прирост деревьев и древостоев. Виды и основные методы определения прироста.</li> </ol> |
| <b>Навыки:</b><br>постановки опытов   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Таксационные измерения, приборы и инструменты.</li> <li>2. Показатели формы, полнодревесности древесных стволов и факторы, влияющие на них.</li> </ol>   |

|  |   |
|--|---|
|  | 3. Физические, математические способы определения объема ствола и частей срубленного дерева |
|--|---|

ПК-2: Готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства Этап 2

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
|---|--|
| <b>Знать:</b><br>виды прикладных исследований   | 1. Государственный учет лесного фонда и государственный лесной реестр, их документация и порядок ведения.<br>2. Основные документы инвентаризации лесного фонда, их содержание и использование в практике ведения лесного хозяйства.<br>3. Структура управления лесным хозяйством Российской Федерации и ее субъектов.<br>4. Организация, выполняющая работы по лесоустройству, ее структура |
| <b>Уметь:</b><br>проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства                      | 1. Проектирование мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов.<br>2. Лесохозяйственные регламенты, содержание и назначение.<br>3. Лесные планы по субъектам Российской Федерации   |
| <b>Навыки:</b><br>методикой анализа результатов прикладных исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства | 1. Государственный учет лесного фонда и государственный лесной реестр, их документация и порядок ведения.<br>2. Основные документы инвентаризации лесного фонда, их содержание и использование в практике ведения лесного хозяйства.<br>3. Структура управления лесным хозяйством Российской Федерации и ее субъектов.   |

ПК-3: Готовность к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта Этап 1

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
|---|--|
| <b>Знать</b><br>Структуру постановки проблемы                   | 1. Методы изучения естественного возобновления<br>2. Использование кривых распределения (Вейбулл, Пирсон) для моделирования роста древостоев.<br>3. Конкуренция и «взаимопомощь» в процессе формирования древостоев.<br>4. Методы изучения конкурентных взаимоотношений в лесных экосистемах.<br>5. Принципы математической интерпретации конкурентных |

|  |   |
|--|---|
|  | взаимоотношений в лесных сообществах  |
| <b>Уметь:</b><br>планировать реализацию проекта                    | 1. Закономерности строения древостоев.<br>2. Закономерности роста деревьев по высоте.<br>3. Шиффель и понятие о редуционных числах.<br>4. Естественные ступени толщины А.В. Тюрина  |
| <b>Навыки:</b><br>разработки обобщенных вариантов решения проблемы | 1. Достоинства и недостатки математических моделей роста леса.<br>2. Достоинства и недостатки графической интерпретации законов и закономерностей динамики, роста и развития древостоев.<br>3. Общетеоретическое значение «законов» и закономерностей роста древостоев.<br>4. Достоинства и недостатки применяемых таблиц хода роста, разработанных на бонитетной основе.<br>5. Достоинства и недостатки применяемых таблиц хода роста древостоев, разработанных на типологической основе |

ПК-3: Готовность к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта  
Этап 2

| Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности     | Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности   |
|---|--|
| <b>Знать</b><br>Структуру проектирования                            | 1. Тенденции экологизации исследований роста древостоев.<br>2. Достоинства и недостатки всеобщих таблиц хода роста древостоев.<br>3. Достоинства и недостатки локальных таблиц хода роста древостоев.<br>4. Особенности изучения и формализации динамики, роста и развития смешанных древостоев. |
| <b>Уметь:</b><br>анализировать последствия внедрения проекта        | 5. разновозрастных древостоев.<br>6. Особенности изучения и формализации динамики, роста и развития модальных древостоев.<br>7. Классификация «законов» и закономерностей роста древостоев.<br>8. Закон Эйхгорна-Герхарда.   |
| <b>Владеть:</b><br>анализом вариантов и прогнозированию последствий | 9. Применение методов математического моделирования при исследовании строения древостоев.<br>10. Кривые Вейбулла, система кривых Пирсона как основа математических моделей строения древостоев.  |

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

## **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

### **6.1 Контрольные вопросы (основные)**

1. Понятие «закон» и «закономерность» в отношении лесных экосистем.
2. Тенденции развития исследований лесных экосистем.
3. Классификация «законов» и закономерностей роста леса.
4. Достоинства и недостатки математических моделей роста леса.



5. Общетеоретическое значение «законов» и закономерностей роста древостоев.
6. Тенденции экологизации исследований роста древостоев.
7. Виды сукцессий.
8. Теория климакса.
9. Смена пород – причины, условия возникновения, факторы влияния.
10. Компоненты лесных фитоценозов и пространственная неоднородность.
11. Биоразнообразие и устойчивость лесных экосистем.
12. Формы взаимовлияний элементов растительности в лесных фитоценозах.
13. Классификация типов древостоев.
14. Преимущества и недостатки семенных и вегетативных, простых и сложных, чистых и смешанных древостоев.
15. Преимущества и недостатки одновозрастных и разновозрастных, коренных и производных, естественных и искусственных древостоев.
16. Международные конвенции и процессы по устойчивому управлению лесами.
17. Законодательство и устойчивое управление лесами в России.
18. Проблема обезлесения в тропиках и предпосылки зарождения сертификации.
19. Экономические аспекты регулирования проблем качества управления лесами.
20. Сертификация как альтернатива бойкотам.
21. Сертификация и лесовладельцы.
22. Другие схемы добровольной сертификации.
23. Процесс глобализации в лесном секторе и усилия по обеспечению устойчивости лесопользования со стороны государств и крупных компаний.
24. Точки роста в лесном секторе и требования сертификации.
25. Углеродные рынки и сертификация.
26. Причины развития сертификации российских лесов.
27. Законодательная основа сертификации в России.
28. Инициативы в области сертификации лесов в России.
29. Деятельность неправительственных экологических организаций.
30. Сертификация и российская национальная лесная политика
31. Методы опроса, беседы, интервью, анкетирования.
32. Общее понятие об ощущениях. Классификация ощущений.
33. Общая характеристика внимания. Виды внимания. Свойства внимания.
34. Характеристика процессов памяти. Условия успешного запоминания и воспроизведения.
35. Мышление как высшая форма познавательной деятельности.

36. Коммуникативная сторона общения, ее специфические особенности.
37. Интерактивная сторона общения. Стратегии поведения во взаимодействии.
38. Основные характеристики группы. Групповые процессы малой группы.
39. Предмет, объект педагогики. Основные задачи.
40. Основные категории педагогики.
41. Методология педагогики. Методологические уровни педагогики.
42. Методы педагогического исследования, их характеристика.
43. Законы и закономерности педагогической наук.
44. Понятие и сущность педагогического процесса. Основные функции педагогического процесса.
45. Значение леса: сырьевое, средозащитное.
46. Роль экологических факторов в жизни леса (тепловой режим, свет, осадки, ветер).
47. Взаимовлияние леса и почвы.
48. Компоненты лесного насаждения и их лесоводственно-хозяйственное значение.
49. Лесовозобновление, виды и факторы, влияющие на лесовозобновление.
50. Методы изучения естественного возобновления.
51. Закономерности в строении древостоев по таксационным показателям: методы изучения и значение для практики таксации леса.
52. Определение общего запаса древесины при перечислительной таксации.
53. Определение общего запаса древесины при глазомерно-измерительной таксации.
54. Методы сортиментации леса на корню.
55. Определение полноты насаждений при перечислительной и глазомерно-измерительной таксации.
56. Определение среднего диаметра и средней высоты древостоя.
57. Таксация и материально-денежная оценка лесосек в лесах различного назначения.
58. Классификация, учет круглых лесных материалов и пилопродукции.
59. Таблицы хода роста насаждений: содержание, назначение и основные принципы их построения.
60. Средний возраст и бонитет насаждений, их определение.
61. Прирост деревьев и древостоев. Виды и основные методы определения прироста.
62. Способы таксации лесов, их характеристика.
63. Основные пороки древесины и влияние их на качество (сортность) круглых лесоматериалов.