

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

/Фатыхов И.Ш./

«6»

2016 г.



## **ПРОГРАММА**

**государственной итоговой аттестации  
по образовательным программам высшего образования -  
программам подготовки научно-педагогических кадров  
в аспирантуре**

### **Направление подготовки**

35.06.02 Лесное хозяйство

### **Направленность**

Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

### **Квалификация (степень) выпускника**

Исследователь. Преподаватель - исследователь

### **Форма обучения**

очная, заочная

**Ижевск 2016**

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	3
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	4
4 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГО, ПРОВЕРЯЕМЫЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	5
5 ОБЪЕМ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ..	6
6 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО, ПРОВЕРЯЕМЫЕ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	6
7 ПОРЯДОК РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ.....	11
8 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН.....	18
9 НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО- КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) .....	19
10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	23
11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	27

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.**

Федеральным государственным образовательным стандартом образования по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. № 1019 с изменениями и дополнениями от 30 апреля 2015 г. № 464 предусмотрена государственная итоговая аттестация.

Согласно пункта 6.6 в блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА по направлению 35.06.02 Лесное хозяйство, направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» включает:

- подготовку к сдаче государственного экзамена;
- государственный экзамен;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Общая трудоемкость Государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта (ФГОС ВО).

ГЭК формируется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 марта 2016 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры – стажировки.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Организации используют необходимые средства для организации образовательной деятельности при проведении ГИА обучающихся.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время проведения государственных аттестационных испытаний запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Цель Государственной итоговой аттестации – установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению основной образовательной программы высшего образования подготовки научно-

педагогических кадров в аспирантуре.

***Задачи ГИА:***

– оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

- оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;

- оценка готовности аспиранта к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Согласно требований ФГОС ВО 35.06.02 Лесное хозяйство выпускники должны быть подготовлены к следующей профессиональной деятельности.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

#### ***1. Область профессиональной деятельности выпускника.***

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- планирование и осуществление охраны, защиты и воспроизводства лесов, их использования, мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах;

- управление лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах;

- государственный лесной контроль и надзор.

#### ***2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.***

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- леса и лесные угодья, лесные и урбо-экосистемы различного уровня и их компоненты;

- 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, природоохранные комплексы;

- лесные особо-охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности;

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

- системы и методы планирования освоения лесов;

- технологические системы, средства и методы лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;

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

### ***3. Виды профессиональной деятельности выпускника.***

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

- научно-исследовательская деятельность в области лесного хозяйства в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## **4 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГО, ПРОВЕРЯЕМЫЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В результате освоения государственной итоговой аттестации выпускник должен обладать следующими компетенциями:

### ***универсальными компетенциями:***

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

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

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

### ***общепрофессиональными компетенциями:***

ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства;

ОПК-2 - владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав;

ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства;

ОПК-5 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

### ***профессиональными компетенциями:***

ПК-1 - владением современными информационными и образовательными техно-

логиями, готовностью к их применению в научной деятельности и преподавательской практике при реализации основных образовательных программ в вузе;

ПК-2 - способностью приобретать новые научные и профессиональные знания в области лесного хозяйства, в т.ч. используя современные информационные технологии;

ПК-3 - способностью демонстрировать базовые знания в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства, лесной таксации и готовностью использовать основные законы естествознания в профессиональной деятельности;

ПК-4 - способностью применять методы теоретического и экспериментального исследований, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном хозяйстве;

ПК-5 - знанием современных достижений в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства, лесной таксации, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач по сохранению биологического разнообразия лесных экосистем, повышения их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов.

Перечень профессиональных компетенций сформирован в соответствии с направленностью программы, Номенклатурой научных специальностей и паспортом научной специальности 06.03.02 Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

## **5. ОБЪЕМ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация – является обязательным элементом в структуре программы аспирантуры, входит в базовую часть Блока 4. Государственная итоговая аттестация проводится по завершению теоретического обучения, проведению практик, научно-исследовательской деятельности у аспирантов очной формы обучения в конце 4 курса (8 семестр), у аспирантов заочной формы обучения в конце 5 курса (10 семестр).

**Структура Государственная итоговой аттестации**

Вид	Объем, з.е.
Подготовка к сдаче государственного экзамена	2
Государственный экзамен	1
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6

## **6 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО, ПРОВЕРЯЕМЫЕ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В результате обучения в Академии студент должен демонстрировать общие знания, умения и владения (навыки). А именно должен

**знать:**

- основные методы и методики экспериментальных исследований и обработки их результатов, анализа результатов исследований,

- основные проблемы в области лесного хозяйства,

- основные проблемы в области лесного хозяйства,
- особенности представления результатов коллективной научной деятельности,
- основные положения организации учебного процесса;
- основные требования федеральных государственных образовательных стандартов, структуру и содержание основной образовательной программы, рабочего учебного плана, учебных программ дисциплин;
- содержание профессионально-ориентированной учебной программы дисциплины;
- фундаментальные основы в области лесоведения, лесоводства, а также в области сельскохозяйственных наук,
- основные законы естествознания,
- основные закономерности восстановительных сукцессий в лесу на объектах хозяйственного воздействия;
- сведения из области теории рубок спелых и перестойных лесных насаждений и разных методов ухода за лесом;
- методы экспериментальной работы и обработки данных;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира;
- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- основные концепции этических норм профессиональной деятельности,
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;

**уметь:**

- сформулировать цель, задачи, объект и предмет исследования
- выполнять научные исследования
- разрабатывать новые методики научных исследований,
- планировать работу научного коллектива,
- готовить и проводить все виды учебных занятий профессионально-ориентированной дисциплины;
- работать с различными носителями информации;
- приобретать новые научные и профессиональные знания в области лесного хозяйства, в том числе используя современные информационные технологии,
- демонстрировать базовые знания в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации,
- работать со специальной литературой: публикациями и научными отчетами;
- выполнять экспериментальную работу в лесу;
- обрабатывать полученные данные современными методами;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов,

- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений,
- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом,
- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках,
- следовать этическим нормам профессиональной деятельности,
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;

**владеть:**

- методологией исследований области лесного хозяйства,
- культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий,
- умением внедрять новые методы исследования в области лесного хозяйства,
- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в научных коллективах,
- навыком подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине;
- навыком педагогического мастерства и ораторского искусства,
- методами теоретического и экспериментального исследования в области лесоведения, лесоводства, а также в области сельскохозяйственных наук,
- методами теоретического и экспериментального исследования,
- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства,
- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях,
- технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований,
- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке,
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках,
- навыками критической оценки этических норм профессиональной деятельности,
- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

Должны быть сформированы следующие универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции:

Индекс компетенции	Знать	Уметь	Владеть
УК-1	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генериро-	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практи-	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и



	вания новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ческих задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
УК-3	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке
УК-4	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УК-5	основные концепции этических норм профессиональной деятельности	следовать этическим нормам профессиональной деятельности	навыками критической оценки этических норм профессиональной деятельности
УК-6	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ОПК-1	основные методы и методики экспериментальных исследований и обработки их результатов, анализа результатов исследований	сформулировать цель, задачи, объект и предмет исследования	методологией исследований области лесного хозяйства

ОПК-2	основные проблемы в области лесного хозяйства	выполнять научные исследования	культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	новые методы исследования и их применение в области лесного хозяйства	разрабатывать новые методики научных исследований	умением внедрять новые методы исследования в области лесного хозяйства
ОПК-4	особенности представления результатов коллективной научной деятельности	планировать работу научного коллектива	различными типами коммуникаций при осуществлении работы в научных коллективах
ОПК-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения организации учебного процесса;</li> <li>- основные требования федеральных государственных образовательных стандартов, структуру и содержание основной образовательной программы, рабочего учебного плана, учебных программ дисциплин;</li> <li>- содержание профессионально-ориентированной учебной программы дисциплины;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>проводить все виды учебных занятий профессионально-ориентированной дисциплины;</li> <li>- работать с различными носителями информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине;</li> <li>- навыками педагогического мастерства и ораторского искусства.</li> </ul>
ПК-1	современные информационные и образовательные технологии	применять современные технологии в научной деятельности и преподавательской практике	умением внедрять современные информационные и образовательные технологии в научной и педагогической деятельности
ПК-2	фундаментальные основы в области лесоведения, лесоводства, а также в области сельскохозяйственных наук	приобретать новые научные и профессиональные знания в области лесного хозяйства, в том числе используя современные информационные технологии	методами теоретического и экспериментального исследования в области лесоведения, лесоводства, а также в области сельскохозяйственных наук
ПК-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы естествознания;</li> <li>- основные закономерности восстановительных сукцессий в лесу на объектах хозяйственного воздействия.</li> </ul>	демонстрировать базовые знания в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации,	методами теоретического и экспериментального исследования
ПК-4	основные методы и мето-	применять методы	методами теоретического

	дикие экспериментальных исследований и обработки их результатов, методы построения теоретических моделей по результатам исследований	теоретического и экспериментального исследований, разрабатывать теоретические модели процессов и явлений в лесном хозяйстве	и экспериментального исследования; методами прогноза в области лесного хозяйства
ПК-5	- сведения из области теории рубок спелых и перестойных лесных насаждений и разных методов ухода за лесом; - методы экспериментальной работы и обработки данных;	- работать со специальной литературой: публикациями и научными отчетами; - выполнять экспериментальную работу в лесу; - обрабатывать полученные данные современными методами;	- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства

## **7 ПОРЯДОК РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ**

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. №227 « Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» и Федеральным государственным образовательным стандартом образования по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом №1019 Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде: государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Работа государственной экзаменационной комиссии проводится в сроки, предусмотренные учебными планами и графиками учебного процесса по направлению подготовки с учетом формы обучения на текущий учебный год.

Для проведения государственной итоговой аттестации в организации создаются государственные экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года.

Состав каждой государственной экзаменационной комиссии и расписание их работы составляется начальником отдела аспирантуры, согласовывается с председателем государственной аттестационной комиссии и утверждается путем издания приказа по академии. Академия утверждает составы комиссий не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Создается одна комиссия для проведения государственного экзамена и для представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) по каждому направлению подготовки, реализуемому в академии.

Академия утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения первого государственного аттестационного испытания

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

К государственному экзамену допускаются аспиранты, полностью освоившие учебный план, не имеющие академические задолженности, с заполненными зачетными книжками.

По направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство, направленность – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация, государственный экзамен представляет собой итоговое испытание по профессионально-ориентированным междисциплинарным проблемам, устанавливающим соответствие подготовленности выпускников требованиям ФГОС. В состав итогового испытания входят теоретические вопросы. Итоговое испытание проводится в устной форме.

Характер заданий для государственного экзамена должен полностью отражать сферу деятельности выпускников и содержать все компетенции согласно ФГОС ВО. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) по научной специальности, соответствующей направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное руководителем организации - на основании распорядительного акта организации).

Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее чем 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами - представителями работодателей и (или) их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты) и (или) представителями органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные - лицами, относящимися к профессорско-

преподавательскому составу данной организации, и (или) иных организаций и (или) научными работниками данной организации и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень и (или) имеющими государственное почетное звание (Российской Федерации, СССР, РСФСР и иных республик, входивших в состав СССР), и (или) лицами, являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей области.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и (или) научных работников данной организации, которые не входят в состав государственных экзаменационных комиссий.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации, председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания.

Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Выпускная квалификационная работа представляет собой защиту результатов научно-исследовательской работы (НКР), выполненной обучающимся, в виде научного доклада (НД) об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, демонстрирующую степень готовности выпускника к ведению профессиональной научно-педагогической деятельности.

НКР выполняется в виде специально подготовленной рукописи. НКР должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку. Предложенные автором решения должны быть аргументированы.

Рекомендуемый объем выпускной научно-квалификационной работы – 80...100 страниц печатного текста без приложений.

В день проведения государственных аттестационных испытаний в государственную экзаменационную комиссию начальником отдела аспирантуры представляются списки аспирантов, допущенных к защите, а также их зачетные книжки, заполненные в соответствии с установленными правилами, кроме этого в комиссию предоставляются справка об освоении студентом основной образовательной программы по направлению подготовки, отзыв руководителя научно-квалификационной работы.

Аспиранты, имеющие зачетные книжки, не заполненные в соответствии с установленными правилами на момент проведения государственной итоговой аттестации, к представлению научного доклада не допускаются.

Представление и обсуждение научного доклада проводится в следующем порядке:

- выступление аспиранта с научным докладом;
- ознакомление комиссии с документами, отзывом руководителя, рецензией на научно-квалификационную работу (диссертацию);
- ответы аспиранта на вопросы членов комиссии;
- выступление рецензента;
- ответы аспиранта на замечания рецензента;
- выступление научного руководителя с краткой характеристикой аспиранта;
- свободная дискуссия;
- заключительное слово аспиранта;
- вынесение и объявление решения государственной экзаменационной комиссии о соответствии научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) квалификационным требованиям и рекомендации диссертации к защите в диссертационном совете.

К докладу студент готовит мультимедийную презентацию результатов проведенной работы.

Продолжительность выступления обучающегося при представлении научного доклада – не более чем на 15 минут.

Результаты государственного аттестационного испытания объявляются в день его проведения. Оценка за представление научного доклада выставляется ГЭК с учетом предложений рецензента и мнения руководителя. При оценке учитываются:

- содержание работы;
- ее оформление;
- характер защиты.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами, отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний

комиссий подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

В приложении к диплому указываются оценки всех дисциплин учебного плана. Оценки по факультативным курсам указываются по желанию выпускника.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно", а также обучающиеся из числа инвалидов и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки "неудовлетворительно"), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления обучающегося при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее - научно-квалификационная работа) - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:



задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **8. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

По направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство, направленности Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация государственный экзамен представляет собой итоговое испытание по профессионально-ориентированным междисциплинарным проблемам, устанавливающим соответствие подготовленности выпускников требованиям ФГОС ВО. Перед государственным экзаменом проводятся

консультации по дисциплинам, входящим в тематику вопросов государственного экзамена. В состав итогового испытания входят три теоретических вопроса. Итоговое испытание проводится в устной форме.

Характер вопросов для государственного экзамена должен полностью отражать сферу деятельности выпускников.

Все варианты теоретических вопросов предполагают проверку уровня сформированности компетенций (знаний, умений и навыков) обучающихся. Примерный перечень вопросов представлен в главе ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

## **9. НАУЧНЫЙ ДОКЛАД ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

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

НКР аспиранта представляет собой совокупность исследований, выполненных аспирантом самостоятельно, на основании которых разработаны новые теоретические положения или предложены технические решения квалифицирующиеся как научное достижение или решение научной проблемы, имеющие существенное значение для экономики и социального развития страны.

Основные научные результаты НКР должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах:

в области искусствоведения и культурологи, социально-экономических, общественных и гуманитарных наук – не менее 3;

в остальных областях – не менее 2.

НКР должна обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку. Предложенные автором решения должны быть аргументированы.

НКР должна состоять из следующих структурных элементов: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, список литературы, приложения.

**Титульный лист** является первой страницей НКР, служит источником информации необходимой для обработки и поиска документа. На титульном листе вверху указывают наименование Министерства, академии, кафедры, фамилия, имя, отчество аспиранта. В центре листа приводится тема НКР. В нижней части прописываются шифр. Наименование направления и профиля подготовки, фамилия, имя, отчество научного руководителя полностью, его должность, ученая степень и ученое звание, место и год написания НКР.

**Оглавление** включает перечень основных частей НКР с указанием страниц, на которые их помещают.

**Введение** должно содержать актуальность, степень разработанности темы, цель и задачи исследований, научную новизну, теоретическую и практическую значи-

мость, методологию и методы исследований, положения выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов исследований.

Актуальность темы отражает ее важность для науки и практики. Обосновывается избранная тема исследования на фоне общего состояния проблемы, характеризуется степень ее разработанности в данной отрасли науки, устанавливается связь темы исследования с направлением исследований кафедры, на которой выполнялась работа.

При описании степени разработанности проблемы следует указать, в работах, каких авторов исследовались поставленные в НКР вопросы. На основании обзора литературы выделить изученные аспекты, к которым должна относиться и проблема, поставленная в НКР. Здесь нужно перечислить отечественных и зарубежных ученых, занимавшихся данной проблемой, а также современных ее исследователей, указать недостаточно разработанные пункты, обусловленные слабой освещенностью темы в отечественной и зарубежной литературе, если таковые имеют место.

**Научная новизна темы** состоит в ее отличии от ранее выполненных исследований в этом направлении. Оценка новизны предполагает: новое направление исследования проблемы, неисследованные аспекты научной проблемы, использование ранее не введенных в научный оборот документов и данных, выводы, отличные от ранее сформулированных, разработка новых теоретических положений и т.д. Что новое получено автором, в отличие от данных ученых, на которых ссылаются в НКР.

Новизна должна подтверждаться новыми научными результатами, полученными аспирантом (соискателем с отражением их отличительных особенностей в сравнении с уже существующими подходами).

**Теоретическая и практическая значимость** работы показывает, что конкретно развивают в науке, положения и методы, предложенные в данной работе. Она характеризуется такими параметрами:

- выдвинутыми аргументами, идеями, доказательствами, подтверждающими или отрицающими;
- обоснованием элементов изложения теории: гипотезы, выводы, научные факты и т.д.
- выделением новых проблем, подлежащих дальнейшему исследованию;
- характеристикой явлений реальной действительности, которые составляют основу практических действий в той или иной области и т.д.

Основными признаками и показателями практической значимости результатов исследований могут быть: число пользователей, заинтересованных в данных результатах; масштабы возможного внедрения результатов; экономическая и социальная эффективность реализации результатов; возможность к внедрению результатов исследования и др.

**Оценка степени обоснованности научных результатов** опирается на представительность и достоверность данных, корректность методик исследования и проведенных расчетов, выполненных научно-квалификационной работе.

Дается конкретная **характеристика личного участия автора** в получении научных результатов. Данная характеристика должна отражать роль автора в разработке идей, в постановке задач, обосновании решений и научных рекомендаций.

Апробация и полнота изложения материалов НКР в научных публикациях аспиранта включает перечень научных конференций где были доложены результаты исследований и перечень основных работ соискателя по теме НКР. Необходимо сделать выводы о полноте опубликованных основных положений представленного исследования в научных изданиях.

Апробация – испытание полученных результатов в условиях, наиболее приближенных к реальности, и их внедрение в массовую практику.

Внедрение – реализация разработок в практической деятельности. Следует указать, где апробированы или реализованы результаты исследований.

- в производственной деятельности предприятий и организаций;

- в научной деятельности, в научных отчетах и т.д.

- в учебном процессе (вуз, техникум, школа).

Внедрение необходимо подтвердить соответствующими документами: акты, справки о внедрении и т.д., сколько опубликовано работ, какого уровня и в каком объеме изложены лично автором основные результаты исследования, четко выделить, какие публикации осуществлены в рецензируемых научных изданиях.

Опубликованные труды можно привести в следующем порядке: в рецензируемых научных изданиях и журналах, монографии, брошюры, статьи в научных изданиях, тезисы докладов.

Практическая значимость избранной темы характеризует эффективность решения прикладных задач, встречающихся в науке, обществе, хозяйственной деятельности. Необходимо указать, какие из научных результатов исследования в работе могут быть рекомендованы для использования и область применения полученных результатов в науке и практике, каких предприятиях, в какой отрасли и т.д., а также в учебном процессе.

Формулировка главной цели видится в решении основной проблемы НКР, обеспечивающей внесение значимого вклада в теорию и практику. Конкретное описание сути решения проблемы и вносимого в результате вклада и представляет формулирование главной цели НКР.

В соответствии с основной целью следует выделить 3-4 целевые задачи в НКР, которые необходимо решить для достижения главной цели исследования.

**Основные положения НКР, выносимые на защиту**, это наиболее важные научные результаты исследований, обладающие научной новизной, теоретической и практической значимостью, позволяющие присудить соискателю ученую степень. Каждое положение, выносимое на защиту, должно быть квалифицировано как конкретный научный результат, оценка которого производится путем сравнения с аналогами, уже признанными в науке.

В обзоре литературы дается объективный анализ отечественной и зарубежной научной литературы по исследуемому вопросу.

Обзор литературы должен включать не менее 150 источников, в том числе и инотранных. В качестве источников следует использовать монографии, диссертации, авторефераты диссертаций, статьи в научных и научно-производственных журналах, сборниках научных трудов вузов, научно-исследовательских, проектно-технологических институтов, опытных станций, а также учебники и учебно-методические пособия.

В главе объект, методика и условия проведения исследований указывают объект исследований и дают полную его характеристику. Предмет исследования – существенные свойства изучаемого объекта, анализ которых особенно значим для решения задач исследования. Предметом исследования является проблема, т.е. реальное противоречие, требующее своего разрешения.

Объект исследования – конкретный фрагмент реальности, где существует проблема, подвергающаяся непосредственному изучению: животные, растения, процессы, организации, предприятия и т.д.

В экспериментальных работах, связанных с постановкой полевых опытов, приводят методику проведения опыта: название, схему размещения пробных площадей, общую площадь пробных площадей, их полную лесоводственно-таксационную характеристику отдельно по компонентам насаждения, перечень наблюдений и исследований.

Перечень наблюдений и исследований приводят с указанием ГОСТов и общепринятых методик.

Общепринятые ГОСТы и методики на проведение анализов только перечисляют с указанием их номера и года, не давая подробного описания. Анализы и исследования, которые проведены по методикам, утвержденным на кафедрах, следует дать более подробно (можно в приложении).

Раздел **«Результаты исследований»** должен включать как текстовую часть, так и таблицы, графики, рисунки, фотографии и содержать оценку результатов исследований. Оценка результатов эксперимента является основной частью НКР, которая в зависимости от объема может быть поделена на подразделы и пункты.

Перед написанием НКР весь полученный экспериментальный материал должен быть систематизирован и обработан математически.

Результаты исследований следует излагать, начиная с основных показателей, а затем давать научное обоснование.

Экономическая оценка результатов работы является неотъемлемой частью их обоснования. Аспирант должен уметь пользоваться методиками определения экономической эффективности изучаемых вариантов. Показатели экономической оценки изученных вопросов разнообразны и зависят от задач исследований и специфики условий проведения научной работы.

Заключение – это раздел НКР в котором формулируются выводы и рекомендации производству. Он должен быть написан так, чтобы, прочитав его, сложилось представление о существовании данной работы без чтения всего текста.

Выводы излагают в виде отдельных пунктов с номерами, каждый в виде одного абзаца текста. Следует дать краткий ответ на поставленную цель, задачи исследований, включая по выводу из разделов: экономическая (энергетическая) оценка и охрана окружающей среды. В общей сложности должно быть не более 6-7 пунктов.

В рекомендациях производству также отдельными пунктами формулируются показатели предлагаемые для внесения изменений в общепринятую технологию, а также для использования в учебном процессе.

При оформлении НКР необходимо руководствоваться ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Научный доклад должен отражать следующие основные аспекты содержания научно-квалификационной работы:

- актуальность, научную новизну, теоретическое и прикладное значение;
- объект, предмет, цель и задачи исследования;
- материал исследования, способы его документирования;
- теоретическую базу и методологию исследования;
- структуру работы;
- основные результаты исследования и положения, выносимые на защиту;
- апробацию результатов исследования.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 10.1. Основная литература

1. Азаренок В. А., Герц Э. Ф., Безгина Ю. Н. Добровольная лесная сертификация – элемент устойчивого лесоуправления : учебное пособие [Текст: электронный] / В. А. Азаренок, Э. Ф. Герц, Ю. Н. Безгина. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2019. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/142551>
2. Анисимов Г. М., Кочнев А. М. Основы научных исследований лесных машин: учебник [Текст: электронный] / Г. М. Анисимов, А. М. Кочнев. - Санкт-Петербург: Лань, 2010. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/583>
3. Антонов О.И., Грязькин А. В. Выращивание высококачественной древесины ели : учебное пособие [Текст: электронный] / О. И. Антонов, А. В. Грязькин. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/120053>
4. Афанасьев В.Н., Еремеева Н.С., Лебедева Т.В. Статистическая методология в научных исследованиях [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Афанасьев, Н.С. Еремеева, Т.В. Лебедева. - Оренбургский гос. ун- т, Оренбург: ОГУ, 2017. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/646115>
5. Беляева Н. В. Возобновительный потенциал таежных лесов : учебное пособие [Текст: электронный] / Н. В. Беляева. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/146001>
6. Ивонин В. М. Использование лесов для осуществления рекреационной деятельности. Рекреационное лесопользование: учебник [Текст : электронный] / В. М. Ивонин. - Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/134780>
7. Корпачев В. П., Пережилин А. И. Экология лесозаготовок и транспорта леса: учебное пособие [Текст: электронный] / В. П. Корпачев, А. И. Пережилин. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/159481>
8. Основы педагогического мастерства : курс лекций : учебное пособие для магистрантов и аспирантов / ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. - РИО ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. - 293 с.
9. Приборы, инструменты и устройства для таксации леса: учебное пособие [Текст: электронный] / З. Я. Нагимов, И. В. Шевелина, И. Ф. Коростелёв. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/142545>
10. Рассыпнова, Ю.Ю. Психология и педагогика [Электронный ресурс] / Н.М. Гурьянова, Н.Н. Бекренева, Ю.Ю. Рассыпнова. — Пенза : РИО ПГАУ, 2017. — 221 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/632153>
11. Сальникова И. С., Анчугова Г. В., Нагимов З. Я. Таксация леса : учебное пособие [Текст: электронный] / И. С. Сальникова, Г. В. Анчугова, З. Я. Нагимов. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2017. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/142528>
12. Сальникова И. С., Воробьева Т. С., Нагимов З. Я. Таксация леса. Ход роста насаждений : учебное пособие [Текст: электронный] / И. С. Сальникова, Т. С. Воробьева, З. Я. Нагимов. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/157271>
13. Сафин Р.Г., Иванов А И., Тимербаев Н.Ф. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс] : учеб. пособие /

Р.Г. Сафин, А.И. Иванов, Н.Ф. Тимербаев. - Казань: КНИТУ, 2013. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/303034>

14. Фатыхов И.Ш. Государственный экзамен: методические указания / И.Ш. Фатыхов, Е.В. Корепанова; ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 18 с.

15. Чертов О. Г. Динамическое моделирование в лесном хозяйстве : монография [Текст: электронный] / О. Г. Чертов. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2011. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/46054>

## 10.2 Дополнительная литература:

1. Кишенков Ф. В. Таксационная структура древостоев / Ф. В. Кишенков. - Брянск : БГИТА, 2007. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/225896>

2. Кордонская И.Б. Общая педагогика [Электронный ресурс] : конспект лекций / И.Б. Кордонская. – Самара : Изд-во ПГУТИ, 2015 .— 58 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/319729>

3. Корчагов С. А., Бабич Н. А., Лупанова И. Н. Повышение эффективности лесопользования в таежной зоне европейской части России: монография [Текст : электронный] / С. А. Корчагов, Н. А. Бабич, И. Н. Лупанова. - Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130769>

4. Лапаева М. Г., Лапаев С. П. Методология научных исследований : учебное пособие / М. Г. Лапаева, С. П. Лапаев. - Оренбург: ОГУ, 2017. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/646147/info>

5. Любимов А. В., Грязькин А. В., Селиванов А. А. Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесоведении, лесоводстве, лесоустройстве и лесной таксации. Англо-русский словарь специальных тер : учебное пособие [Текст: электронный] / А. В. Любимов, А. В. Грязькин, А. А. Селиванов. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/119627>

6. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова, М. З. Вайнштейн. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2011. - <https://lib.rucont.ru/efd/277944>

7. Рекомендации по проведению рубок обновления в зонах традиционного природопользования, хозяйственного назначения и рекреации НП «Водлозерский» : [Электронный ресурс] / В. А. Ананьев. - Карельский научный центр РАН, Ин-т леса ; Национальный парк Водлозерский. - Петрозаводск : [б. и.], 2009. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/214842/info>

8. Русанов А. М., Булгакова М. А. Современные проблемы экологии и природопользования : учебное пособие [Текст: электронный] / А. М. Русанов, М. А. Булгакова. - Оренбург : ОГУ, 2017. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110682>

9. Соколов П.А. Таксация леса. Динамика таксационных показателей и надземной фитомассы древостоев берёзы [Текст : электронный] / П.А. Соколов. - Ижевск, ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2010. – Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&parent=4806>

10. Султанова Р. Р., Мартынова М. В. Основы рекреационного лесоводства : учебник для вузов [Текст : электронный] / Р. Р. Султанова, М. В. Мартынова. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/154406>



### 10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.
2. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА».
3. <http://lib.rucont.ru> - Электронная библиотечная система.
5. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library.
6. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт».
7. <https://e.lanbook.com> - ЭБС издательства «Лань»

### 10.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Поиск информации в глобальной сети Интернет  
Работа в электронно-библиотечных системах  
Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)  
Мультимедийные лекции  
Работа в компьютерном классе  
Компьютерное тестирование

*При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:*

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

*Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:*

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

## **11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 1. Компетенции обучающегося, проверяемые по результатам государственной итоговой аттестации

Проверяемые компетенции		Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
Код	Формулировка		
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p><b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	Государственный экзамен
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p><b>Знать:</b> основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.</p>	Научный доклад
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p><b>Знать:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями оценки результатов коллективной деятельности</p>	Научный доклад

		по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке.	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>Знать:</b> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. <b>Уметь:</b> следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках. <b>Владеть:</b> различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	Научный доклад
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основные концепции этических норм профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> следовать этическим нормам профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками критической оценки этических норм профессиональной деятельности.	Государственный экзамен
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>Знать:</b> содержание процесса целенаправленного профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. <b>Уметь:</b> формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. <b>Владеть:</b> способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Научный доклад
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	<b>Знать:</b> основные методы и методики экспериментальных исследований и обработки их результатов, анализа результатов исследований. <b>Уметь:</b> сформулировать цель, задачи, объект и предмет исследования. <b>Владеть:</b> методологией исследований области лесного хозяйства.	Государственный экзамен Научный доклад
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать:</b> основные проблемы в области лесного хозяйства. <b>Уметь:</b> выполнять научные исследования. <b>Владеть:</b> культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.	Государственный экзамен

ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного хозяйства с учетом соблюдения авторских прав	<b>Знать:</b> новые методы исследования и их применение в области лесного хозяйства. <b>Уметь:</b> разрабатывать новые методики научных исследований. <b>Владеть:</b> умением внедрять новые методы исследования в области лесного хозяйства.	Научный доклад
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства	<b>Знать:</b> особенности представления результатов коллективной научной деятельности. <b>Уметь:</b> планировать работу научного коллектива. <b>Владеть:</b> различными типами коммуникаций при осуществлении работы в научных коллективах.	Научный доклад
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<b>Знать:</b> - основные положения организации учебного процесса; - основные требования федеральных государственных образовательных стандартов, структуру и содержание основной образовательной программы, рабочего учебного плана, учебных программ дисциплин; - содержание профессионально-ориентированной учебной программы дисциплины. <b>Уметь:</b> проводить все виды учебных занятий профессионально-ориентированной дисциплины; - работать с различными носителями информации. <b>Владеть:</b> навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине; - навыками педагогического мастерства и ораторского искусства.	Государственный экзамен
ПК-1	владением современными информационными и образовательными технологиями, готовностью к их применению в научной деятельности и преподавательской практике при реализации основных образовательных программ в вузе	<b>Знать:</b> современные информационные и образовательные технологии. <b>Уметь:</b> применять современные технологии в научной деятельности и преподавательской практике. <b>Владеть:</b> умением внедрять современные информационные и образовательные технологии в научной и педагогической деятельности.	Государственный экзамен Научный доклад
ПК-2	способностью приобретать новые научные и профессиональные знания в области лесного хозяйства, в т.ч. используя современные информационные технологии	<b>Знать:</b> фундаментальные основы в области лесоведения, лесоводства, а также в области сельскохозяйственных наук. <b>Уметь:</b> приобретать новые научные и профессиональные знания в области лесного хозяйства, в том числе используя современные информационные технологии. <b>Владеть:</b> методами теоретического и	Государственный экзамен Научный доклад

		экспериментального исследования в области лесоведения, лесоводства, а также в области сельскохозяйственных наук.	
ПК-3	способностью демонстрировать базовые знания в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства, лесной таксации и готовностью использовать основные законы естествознания в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> - основные законы естествознания; - основные закономерности восстановительных сукцессий в лесу на объектах хозяйственного воздействия. <b>Уметь:</b> демонстрировать базовые знания в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации. <b>Владеть:</b> методами теоретического и экспериментального исследования.	Государственный экзамен Научный доклад
ПК-4	способностью применять методы теоретического и экспериментального исследований, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном хозяйстве	<b>Знать:</b> основные методы и методики экспериментальных исследований и обработки их результатов, методы построения теоретических моделей по результатам исследований. <b>Уметь:</b> применять методы теоретического и экспериментального исследований, разрабатывать теоретические модели процессов и явлений в лесном хозяйстве. <b>Владеть:</b> методами теоретического и экспериментального исследования; методами прогноза в области лесного хозяйства.	Государственный экзамен Научный доклад
ПК-5	знанием современных достижений в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства, лесной таксации, возможностью применения этих знаний для решения теоретических и прикладных задач по сохранению биологического разнообразия лесных экосистем, повышения их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов	<b>Знать:</b> сведения из области теории рубок спелых и перестойных лесных насаждений и разных методов ухода за лесом; - методы экспериментальной работы и обработки данных. <b>Уметь:</b> работать со специальной литературой: публикациями и научными отчетами; - выполнять экспериментальную работу в лесу; - обрабатывать полученные данные современными методами. <b>Владеть:</b> методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства.	Научный доклад

## 2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

### 1-й этап (уровень знаний):

- Умение отвечать на основные вопросы на уровне понимания сути - удовлетворительно (3).
- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов - хорошо (4)
- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов - отлично (5)

## **2- й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение решать задачи средней сложности - хорошо (4).
- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи - отлично (5).

## **3- й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности - хорошо (4).
- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях - отлично (5).

### **3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания**

Решение об оценке знаний аспиранта принимается на заседании комиссии простым большинством голосов. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами.

#### **3.1 Критерии оценивания компетенций на государственном экзамене**

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в день сдачи экзамена после оформления в установленном порядке протоколов и заполнения зачетных книжек аспирантов.

«Отлично» продемонстрированы глубокие, исчерпывающие знания материала основной образовательной программы, соответствующие требованиям компетенций ФГОСа по направлению подготовки, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны логически последовательные, правильные, полные ответы на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы;

«Хорошо» продемонстрированы твердые и достаточно полные знания материала основной образовательной программы, соответствующие требованиям компетенций ФГОСа по направлению подготовки, правильное понимание сущности взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы, были допущены единичные несущественные неточности;

«Удовлетворительно» продемонстрированы знания и понимание основных вопросов основной образовательной программы, даны по существу правильные ответы на все вопросы экзаменационного билета, без грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы допущены существенные неточности;

«Неудовлетворительно» не дано ответа, или даны неправильные ответы на один из вопросов экзаменационного билета, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы.

Аспиранты, получившие на государственном экзамене оценку «неудовлетворительно», к представлению научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) не допускаются и отчисляются из Академии, как окончившие теоретический курс обучения с выдачей справки об обучении.

### **3.2 Критерии оценивания компетенций при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Оценка «*отлично*» выставляется аспиранту, если:

1. Доклад содержит информацию об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), которая соответствует требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук в части научной новизны, актуальности и практической значимости, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями.

2. При защите научного доклада аспирант показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, владеет современными методами исследования.

3. Во время доклада аспирант использует наглядный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

4. Научно-квалификационная работа имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента.

Оценка «*хорошо*» выставляется аспиранту, если:

1. Доклад содержит информацию об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), которая соответствует требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук в части научной новизны, актуальности и практической значимости, грамотно изложенную теоретическую часть, последовательное изложение материала соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями.

2. При защите научного доклада аспирант показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования.

3. Во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

4. Научно-квалификационная работа имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется аспиранту, если:

1. Представлен научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), которая соответствует требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук в части научной новизны, актуальности и практической значимости. Содержит теоретическую часть. Базируется на практическом материале. Анализ выполнен поверхностно, в ней просматривается непоследовательность изложения материала. Представлены необоснованные предложения.

2. При защите научного доклада аспирант проявляет неуверенность, показыва-



ет слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.

3. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется аспиранту, если:

1. Представлен научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), которая не отвечает требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук в части научной новизны, актуальности и практической значимости. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер.

2. При защите работы аспирант затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки.

3. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания.

#### **4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

##### **4.1 Примеры заданий для Государственного экзамена**

1. Лесосеменные плантации, способы закладки и выращивания.
2. Особенности заготовки, переработки и хранения лесосеменного сырья (шишек). Переработка их (сушка, обескрыливание, сортировка), применение механизмов.
3. Показатели качества лесных семян. Организация. Контроль, документация.
4. Способы подготовки семян к посеву.
5. Селекционная оценка деревьев и насаждений.
6. Плодоношение лесных деревьев и кустарников. Периодичность плодоношения. Способы учета урожая лесных семян.
7. Хозяйственные части постоянного лесного питомника. Виды лесного посадочного матер
8. Севообороты. Меры по повышению плодородия почв лесных питомников.
9. Виды удобрений. Сроки и способы их внесения. Известкование, гипсование почвы.
10. Средства механизации работ по выращиванию посадочного материала.
11. Техническая приемка посевов и инвентаризация материала.
12. Выбор места под лесной питомник.
13. Типы лесорастительных условий, типы вырубков.
14. Виды, категории и очередность освоения лесокультурных площадей. Особенности создания лесных культур в условиях Удмуртии.
15. Инвентаризация лесных культур, ее цель, время и кратность проведения.
16. Теоретические основы и технологические приемы создания лесных культур.
17. Густота лесных культур, создаваемых сеянцами, саженцами и посевом.
18. Подготовка почвы, методы, способы и техника создания лесных культур. Применяемые механизмы.
19. Реконструкция малоценных насаждений лесокультурными методами.
20. Контроль за качеством лесокультурных работ и перевод в покрытые лесом площади (когда производится, требования к качеству ОСТ 56-99-93).

21. Уход за лесными культурами (агротехнический, лесоводственный), способы проведения, применяемые механизмы.
22. Неблагоприятные природные и антропогенные факторы, влияющие на ландшафт
23. Роль лесных насаждений в преобразовании ландшафта и формировании микроклимата
24. Комплекс мероприятий по защите ландшафта от неблагоприятных природных факторов
25. Полезащитное лесоразведение
26. Противоэрозионные лесные насаждения
27. Лесомелиорация горных ландшафтов
28. Лесомелиорация песчаных земель и их хозяйственное освоение
29. Лесомелиоративные насаждения для животноводства
30. Облесение берегов водохранилищ и рек
31. Защитные лесные насаждения вдоль транспортных путей
32. Лесомелиорация техногенных ландшафтов
33. Лесомелиорация лесов зеленых зон
34. Озеленение населенных мест - часть общей проблемы окружающей среды.
35. Компоненты ландшафтов городов и сельских поселений.
36. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест.
37. Планировочные и агротехнические мероприятия по разработке и созданию эффективных систем озеленения.
38. Понятия о жилых зонах, общественных центрах городов и поселках как объектах озеленения.
39. Назначение систем озеленения: градостроительное, оздоровительное, рекреационное.
40. Системы озеленения городов и сельских поселений. Связь с планировочной структурой города и села.
41. Классификация объектов озеленения по территориальному признаку.
42. Классификация объектов озеленения по функциональному назначению.
43. Элементы системы озеленения.
44. Нормы проектирования объектов озеленения.
45. Состав и содержание проектных материалов. Стадии проектирования.
46. Генеральный план города или поселка. Проект детальной планировки.
47. Архитектурно-планировочное задание.
48. Исходные данные для проектирования. Предпроектный период. Проектный период. Состав и содержание проекта.
49. Парки, их классификация и назначение. Нормативные показатели озеленения.
50. Бульвары. Скверы. Архитектурно-планировочная организация объектов.
51. Сады, их классификация и назначение. Особенности архитектурно-планировочной организации садов, композиции зеленых насаждений. Нормативные показатели озеленения.
52. Участки в жилой застройке. Зонирование территории. СНиПы, расчетные показатели, типы и размеры площадок. Особенности композиции зеленых насаждений.






53. Детские учреждения и учебные заведения. СНиПы, композиция зеленых насаждений. Особенности подбора растений.
54. Спортивные сооружения. Архитектурно-планировочная организация территории. Строительные нормы и правила. Особенности композиции зеленых насаждений.
55. Учреждения здравоохранения. Особенности архитектурно- планировочного решения. Особенности композиций зеленых насаждений. Нормативные показатели озеленения.
56. Промышленные предприятия. Архитектурно-планировочное решение территории. Особенности подбора растений. Нормативные показатели.
57. Магистралы и улицы. Классификация магистралей и улиц. Их назначение. Инженерное оборудование. Особенности подбора ассортимента и озеленения. Нормативные показатели.
58. Санитарно-защитные зоны вокруг промышленных предприятий. Назначение. Размеры. Состав. Особенности подбора ассортимента, структуры и планировки зеленых насаждений. Нормативные показатели.
59. Садоводства и садоводческие товарищества. Назначение. Зонирование территории. Архитектурно-планировочное решение. Особенности композиции зеленых насаждений. Нормативные показатели.
60. Научная гипотеза и ее значение. Аналогия – как простейшая форма гипотезы. Процесс построения научной гипотезы.
61. Правила чтения источника научной литературы. Составление систематического каталога. Требования ГОСТ 7.1-03 и ГОСТ Р 7.05-08 к библиографическому описанию литературы.
62. Содержание программы научных исследований. Требования к формулировке содержания цели и задач исследований.
63. Основные принципы научных исследований. Важнейшие методы научных исследований в определенном направлении. Понятие о схеме опыта и ее составление. План НИР и требования в его составлению.
64. Требования к проведению научных исследований. Оценка объекта исследования. Правила и техника определения предмета исследования.
65. Наблюдения и исследования в опытах.
66. Содержание первичной документации и требования к ее заполнению. Требования к содержанию и оформлению научного отчета. Требования к содержанию и оформлению научной статьи.
67. Методы математической обработки данных. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Дифференциальный метод анализа. Вариационный анализ. Доверительный интервал.
68. Анализ экспериментальных данных. Формулирование выводов по данным научного эксперимента.
69. Педагогика высшей школы как отрасль педагогической науки, как учебная дисциплина, как практическая деятельность.
70. Объект, предмет педагогики. Задачи педагогики как науки.
71. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук
72. Современное развитие образования в России и за рубежом.
73. Субъект образования. Специфика психологии субъекта образования.
74. Дидактика. Структура педагогического процесса в вузе. Специфические закономерности и противоречия педагогического процесса в вузе.

75. Пути повышения эффективности педагогического процесса в вузе. Система принципов и методов обучения.
76. Сущность, структура и движущие силы обучения. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов.
77. Классификация технологий обучения. Эвристические технологии обучения, технологии развивающего обучения, технологии дистанционного обучения.
78. Основные виды учебных занятий в вузе. Проблемное обучение, активное обучение. Контроль процесса обучения.
79. Сущность воспитания человека и личности. Принципиальная схема процесса воспитания. Содержание и функции воспитания студентов в вузе.
80. Принципы воспитания в высшей школе. Система методов и средств воспитательного воздействия: методы непосредственного воздействия и опосредованного влияния.
81. Самовоспитание в высшей школе. Внешние и внутренние условия самовоспитания.
82. Специфика педагогической позиции преподавателя в высшей школе. Структура педагогической культуры преподавателя высшей школы.
83. Педагогические техники в педагогике высшей школы.
84. Становление и совершенствование профессионализма преподавателя высшей школы.
85. Специфика педагогического общения в высшей школе. Гуманизация обучения как основа педагогического общения
86. Стили педагогического общения в высшей школе.
87. Содержание и структура педагогического общения.
88. Актуальность инновационных подходов в подготовке специалистов. Ориентация на результат в образовании и профессиональной деятельности. Интерактивные методы обучения и воспитания.
89. Актуальные проблемы педагогики и психологии в формировании вузовского преподавателя как лектора и педагога.
90. Идеал совершенства как цель и смысл педагогического творчества.
91. Мотивация студентов и ее динамика в процессе высшего образования.
92. Структура учебной деятельности.
93. Психологические основы организации самостоятельной работы и самообразовательной деятельности студентов
94. Модульное обучение в традиционных и дистанционных формах учебного процесса.
95. Студент как объект и субъект образовательной системы. Проблемы формирования социальной, личностной и профессиональной компетентности будущих специалистов.
96. Основные педагогические категории (образование, воспитание, обучение, прогнозирование, педагогический процесс) и связь с категориями: развитие: социализация, индивидуализация.
97. Формирование жизненных планов и ценностей в период студенческого возраста.
98. Проблемы профориентации в вузе.

## 4.2 Примерная тематика научно-квалификационных работ (диссертаций)

1. Анализ зонально-типологической структуры лесов и разработка рекомендаций по ведению лесного хозяйства.
2. Анализ и оценка естественного возобновления древесных пород под пологом.
3. Восстановительная динамика насаждений на вырубках.
4. Анализ лесовозобновительного потенциала вышедших из-под сельскохозяйственного пользования земель.
5. Формирование лесных насаждений на рекультивируемых землях.
6. Состояние зеленых насаждений и перспективы внедрения интродуцентов в ассортимент древесной растительности города.
7. Сравнительная оценка эффективности технологий искусственного лесовосстановления на сплошных вырубках.
8. Ландшафтно-лесоводственная оценка насаждений особо-охраняемых природных территорий.
9. Экологический и исторический анализ освоения растительных ресурсов населением Вятско-Камского междуречья.
10. Оценка жизненного состояния посадок древесных растений в урбанизированной среде.
11. Особенности структуры насаждений исторических (мемориальных) парковых комплексов.
12. Рост и развитие искусственных и естественных хвойных насаждений в связи с почвенно-гидрологическими условиями.
13. Лесоводственная оценка эффективности выборочных рубок в насаждениях различных формаций.

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	23-25, 37-38	31.08.2017 №1	
2	23-25, 33-38	№1 31.08.2018	
3	23-25, 33-37	№1 30.08.2019	
4	23-25, 37	№1 от 31.08.2020	
5	25	№6 от 20.11.20	
6			