

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

Луковникова Е.И. Луковникова

«*25*» *декабря* 20*18*г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

35.06.04 ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И
РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

05.21.01 Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

| | |
|--|----|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 3 |
| 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | 4 |
| 3. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ | 5 |
| 4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | 6 |
| 4.1 Формы проведения государственной итоговой аттестации | 6 |
| 4.2 Трудоемкость государственной итоговой аттестации | 6 |
| 5. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | 7 |
| 5.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 7 |
| 5.1.1 Содержание государственного экзамена | 11 |
| 5.1.2 Организация и проведение государственного экзамена | 14 |
| 5.2 ПОДГОТОВКА И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) | 14 |
| 5.2.1 Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | 14 |
| 5.2.2 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | 18 |
| 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 21 |
| 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 21 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | 26 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | 26 |
| 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ | 27 |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «БрГУ» осуществляется после освоения ими основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленности (профилю) программы 05.21.01 Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства в полном объеме.

Объем ГИА определяется ОПОП в соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве .

ГИА устанавливает соответствие объема и качества сформированных обучающимся компетенций требованиям, предъявляемым ФГОС ВО к профессиональной подготовленности выпускника по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленности (профилю) программы 05.21.01 Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства.

ГИА проводится в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком.

ГИА по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленности (профилю) программы 05.21.01 Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства проводится в форме государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП.

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

ГИА осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), состав которой утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО «БрГУ».

Программа ГИА ежегодно рассматривается на заседании выпускающей кафедры воспроизводства и переработки лесных ресурсов, согласовывается и утверждается в установленном порядке, доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

В программу ГИА по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленности (профилю) программы_05.21.01 Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства входит государственный экзамен, включая подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Программа ГИА входит в состав ОПОП и хранится в документах на выпускающей кафедре.

Нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленности (профилю) программы 05.21.01 Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства.

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое

оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, утвержденный Приказом Минобрнауки России от «18» августа 2014г. №1018;

- Положение о государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденное приказом ректора ФГБОУ ВО «БрГУ»;

- Положение о проверке выпускных квалификационных работ в системе «Антиплагиат» в ФГБОУ ВО «БрГУ».

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня освоения выпускником компетенций по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленности (профилю) программы 05.21.01 Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства и качества его подготовки к профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности:

- исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

- исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

- обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

- исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

- исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территорий;

- решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

- исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

- экономическое обоснование промысла гидробионтов;

- организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

- испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

- преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- оценка способности и умения выпускников, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, качественно излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения;

- решение вопроса о присвоении квалификации, Исследователь. Преподаватель-исследователь по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа об образовании и о квалификации;

- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

При проведении ГИА оценивается усвоение обучающимся универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции. Перечень оцениваемых компетенций представлен в таблице 1.

Таблица 1

Перечень оцениваемых компетенций при проведении ГИА

| <i>Код компетенции</i> | <i>Содержание (или элемент) компетенции</i> |
|------------------------|---|
| 1 | 2 |
| ОПК-1 | способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты |
| ОПК-2 | способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований |
| ОПК-3 | готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы |
| ОПК-4 | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| ПК-1 | способностью исследовать и разрабатывать требования, технологии, машины, орудия, рабочие органы и оборудование в различных отраслях лесного хозяйства |
| ПК-2 | способностью исследовать и моделировать с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях лесного хозяйства |
| ПК-3 | готовностью обосновать параметры, режимы, методы испытаний и сертификации сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в различных отраслях лесного хозяйства |
| ПК-4 | способностью исследовать и разрабатывать технологии, технические средства и технологические материалы для технического сервиса технологического оборудования в лесном хозяйстве |
| ПК-5 | способностью исследовать и разрабатывать энерготехнологии, технические средства и энергетическое оборудование в лесном хозяйстве |
| ПК-6 | способность обоснованно выбирать и эффективно использовать технологии, методы и средства обучения с учетом возможностей, потребностей и достижений обучающегося с целью обеспечения качества образования |
| 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 |

Распределение компетенций по формам проведения государственной итоговой аттестации

| Форма проведения государственной итоговой аттестации | Компетенции |
|--|--|
| Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-6 |
| Представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; УК-4; УК-5; УК-6 |

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации

ГИА обучающихся по программе аспирантуры проводится в форме следующих испытаний:

- государственный экзамен;
- представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

4.2. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, в учебном плане по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленности (профилю) программы 05.21.01 Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства трудоемкость государственной итоговой аттестацию составляет 324 часов. На проведение ГИА, согласно учебному плану, календарному учебному графику, выделяется 6 недели. Трудоемкость по видам итоговых испытаний в зачетных единицах представлена в таблице 2.

| Вид итогового аттестационного испытания | Трудоемкость, ЗЕ | Таблица 3 |
|---|------------------|-----------|
| | | Семестр |
| Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 108 | 6 |
| Представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). | 216 | 6 |

Для проведения государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО «БрГУ» создаются государственные экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя, членов комиссии и секретаря.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО «БрГУ» создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии и секретаря.

Указанные комиссии действуют в течение календарного года.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к ППС ФГБОУ ВО «БрГУ» и (или) к научным работниками ФГБОУ ВО «БрГУ» и имеют ученое звание и (или) ученую степень.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить на кафедру документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный срок в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из ФГБОУ ВО «БрГУ» с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по личному заявлению восстанавливается в ФГБОУ ВО «БрГУ» на период времени, указанный в приказе ректора, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося приказом ректора ФГБОУ ВО «БрГУ» ему может быть установлена иная тема научно-квалификационной работы.

5. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по одной или нескольким образовательным дисциплинам и (или) модулям образовательной программы и носит комплексный междисциплинарный характер, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Перед государственными экзаменами проводятся обязательные консультации обучающихся по вопросам утвержденной программы государственных экзаменов.

Государственный экзамен проводится в письменной форме. При письменной форме проведения экзамена, при необходимости, проводится собеседование с обучающимся.

Продолжительность подготовки к ответу зависит от объема и сложности задания и регламентируется программой ГИА.

Перечень оцениваемых компетенций при подготовке к сдаче и сдачи государственного экзамена представлен в таблице 4.

Таблица 4

Перечень оцениваемых компетенций при подготовке к сдаче и сдачи государственного экзамена

| <i>Код компетенции</i> | <i>Содержание (или элемент) компетенции</i> | <i>Требования к уровню освоения</i> |
|------------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| ОПК-1 | способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты | знать: - основные виды и формы организации научного исследования; уметь: – планировать научные эксперименты; владеть: – навыками и современными подходами к проведению экспериментов и научных исследований; |

| 1 | 2 | 3 |
|-------|---|--|
| ОПК-2 | способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований | <p>знать: – основные подходы к публикации научных результатов;</p> <p>уметь: – проводить сбор, обработку и апробацию результатов научно-исследовательской работы;</p> <p>владеть: – навыками анализа и систематизации результатов научно-исследовательской работы;</p> |
| ОПК-3 | готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы | <p>знать: – основные понятия научных тематик;</p> <p>уметь: – докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы;</p> <p>владеть: – коммуникативными устными формами для защиты научных работ.</p> |
| ОПК-4 | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | <p>знать: – нормативную базу процесса подготовки кадров по основным образовательным программам высшего образования;</p> <p>уметь: – планировать и осуществлять образовательный процесс по программам высшего образования;</p> <p>владеть: – практическими педагогическими и методическими навыками преподавания по основным образовательным программам высшего образования.</p> |
| ПК-1 | способностью исследовать и разрабатывать требования, технологии, машины, орудия, рабочие органы и оборудование в различных отраслях лесного хозяйства | <p>знать: – сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях лесного хозяйства;</p> <p>уметь: – разрабатывать требования, технологии, машины, орудия, рабочие органы и оборудование в различных отраслях лесного хозяйства;</p> <p>владеть: – навыками в исследованиях по различным технологическим процессам в отрасли лесного хозяйства;</p> |

| 1 | 2 | 3 |
|------|---|---|
| ПК-2 | способностью исследовать и моделировать с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях лесного хозяйства | <p>знать: – технические системы машин лесной отрасли;</p> <p>уметь: – исследовать и моделировать с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях лесного хозяйства;</p> <p>владеть: – основами моделирования и эксплуатации технических систем в области лесного хозяйства;</p> |
| ПК-3 | готовностью обосновать параметры, режимы, методы испытаний и сертификации сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в различных отраслях лесного хозяйства | <p>знать: машины, орудия и оборудование лесного хозяйства;</p> <p>уметь: – обосновать параметры, режимы, методы испытаний и сертификации сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в различных отраслях лесного хозяйства;</p> <p>владеть: – основными методами испытаний и сертификации сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в различных отраслях лесного хозяйства;</p> |
| ПК-4 | способностью исследовать и разрабатывать технологии, технические средства и технологические материалы для технического сервиса технологического оборудования в лесном хозяйстве | <p>знать: – основы технологий в области лесного хозяйства;</p> <p>уметь: – исследовать и разрабатывать технологии, технические средства и технологические материалы для технического сервиса технологического оборудования в лесном хозяйстве;</p> <p>владеть: – навыками по обслуживанию и эксплуатации основного оборудования в лесном хозяйстве;</p> |
| ПК-5 | способностью исследовать и разрабатывать энерготехнологии, технические средства и энергетическое оборудование в лесном хозяйстве | <p>знать: – энерготехнологии в лесном хозяйстве;</p> <p>уметь: – исследовать и разрабатывать энерготехнологии, технические средства и энергетическое оборудование в лесном хозяйстве;</p> <p>владеть: – техническими средствами в энерготехнологиях лесного хозяйства;</p> |

| 1 | 2 | 3 |
|------|---|--|
| ПК-6 | способность обоснованно выбирать и эффективно использовать технологии, методы и средства обучения с учетом возможностей, потребностей и достижений обучающегося с целью обеспечения качества образования | <p>знать: – основные технологии, методы и средства обучения с учетом возможностей и достижений обучающегося с целью обеспечения качества образования;</p> <p>уметь: – осуществлять и проводить основные формы и виды занятий с учетом возможностей и достижений обучающегося с целью обеспечения качества образования;</p> <p>владеть: - практическими технологиями, методами и средствами обучения.</p> |
| 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>знать: – современные научные достижения в области лесного хозяйства;</p> <p>уметь: – анализировать научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>владеть: – навыками к проведению научных исследований в области лесного хозяйства;</p> |
| 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>знать: – основные принципы мировоззрений в области истории и философии науки;</p> <p>уметь: – проектировать и осуществлять комплексные исследования, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>владеть: - основными принципами комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p> |
| УК-3 | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | <p>знать: – основные научные и научно-образовательные задачи;</p> <p>уметь: – осуществлять исследовательскую работу в научных коллективах;</p> <p>владеть: - методами и средствами исследовательских работ.</p> |

| 1 | 2 | 3 |
|------|---|--|
| УК-4 | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | <p>знать:</p> <p>– современные методы и технологии научной коммуникации на разных языках;</p> <p>уметь:</p> <p>– использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>владеть:</p> <p>– современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> |
| УК-5 | способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | <p>знать:</p> <p>– основные этические нормы в профессиональной деятельности;</p> <p>уметь:</p> <p>– владеть нормативно-этической базой в профессиональной деятельности;</p> <p>владеть:</p> <p>– способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> |
| УК-6 | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | <p>знать:</p> <p>– задачи собственного профессионального и личностного развития;</p> <p>уметь:</p> <p>– планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;</p> <p>владеть:</p> <p>современными методами планирования личностного развития.</p> |

5.1.1. Содержание государственного экзамена

В программу комплексного междисциплинарного государственного экзамена включен материал следующих учебных дисциплин программы аспирантуры:

- Педагогика и психология в высшей школе
- Образовательные технологии в высшей школе
- Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства
- Компьютерные технологии в лесозаготовительном производстве
- Моделирование технических систем в лесозаготовительном производстве
- Сертификация технических систем в лесном производстве

Экзаменационный билет содержит 3 вопроса,

1. По дисциплине «Педагогика и психология в высшей школе».
2. По дисциплине «Образовательные технологии в высшей школе».
3. По дисциплине «Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства», «Компьютерные технологии в лесозаготовительном производстве», «Моделирование технических систем в лесозаготовительном производстве», «Сертификация технических систем в лесном производстве».

Вопросы для подготовки к государственному экзамену:

1. Дисциплина «Педагогика и психология в высшей школе»

1. Методология педагогической деятельности. Теоретические и практические основания деятельности преподавателя высшей школы.
2. Психологические особенности подросткового и юношеского возраста. Особенности адаптации студентов на младших курсах.
3. Психология познавательной деятельности. Внимание, память, специфика восприятия, репрезентативные системы человека.
4. Психология профессиональной деятельности. Направленность психики к видам деятельности, смена профессий.
5. Основные положения теории деятельности. Сравнительный анализ теорий: Выгодский, Леонтьев, Вербицкий.
6. Противоречия деятельности учения и профессиональной деятельности. Сравнительный анализ деятельности студента и профессионала по конкретному направлению обучения.
7. Самостоятельная деятельность студентов в вузе.
8. Научно-исследовательская деятельность студентов. Традиционные и контекстно ориентированные подходы.
9. Теоретическая составляющая обучения в высшей школе: лекции, семинары. Традиционные и контекстно ориентированные подходы.
10. Практическая составляющая обучения в вузе: практические и лабораторные занятия, курсовые работы, практика. Традиционные и контекстно ориентированные подходы.
11. Контроль знаний в вузе. Традиционные, нетрадиционные и контекстно ориентированные подходы.

2. Дисциплина «Образовательные технологии в высшей школе»

1. Принципы контекстного обучения. Анализ их реализации в учебном процессе в вузе.
2. Методические компоненты контекстного обучения: традиционные и нетрадиционные модели и формы контекстного обучения.
3. Модульное обучение: варианты, состояние и перспективы.
4. Личностно-деятельностный подход к обучению в высшей школе. Индивидуальная траектория обучения.
5. Задачи профессионального образования, их типология.
6. Сущность содержания образования.
7. Сущность и организация учебного процесса в высшей школе.
8. Качественные и количественные соотношения в оценке учебного процесса в высшей школе
9. Организационные формы обучения в вузе.
10. Значение сущность, цели и задачи научно-исследовательской работы.
11. Особенности организации научно-исследовательской работы
12. Личностно-деятельностный подход к обучению в высшей школе. Индивидуальная траектория обучения.

3. Дисциплины:

«Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства»

1. Размерно-качественные параметры древесного сырья и их статистический анализ.
2. Лесосечные работы: виды и формы рубок, лесохозяйственные требования при их проведении.
3. Основные характеристики древостоев и их влияние на выбор формы и режима рубок.
4. Методы математического моделирования функционирования лесозаготовительных машин.
5. Дифференциальные уравнения конечных состояний.
6. Имитационное моделирование функционирования лесозаготовительных машин на территории лесосеки.
7. Алгоритмизация последовательности принятия решений при имитационном моделировании.
8. Объёмы и виды лесосечных отходов. Их образование и скопление в зависимости от используемой технологии лесосечных работ. Пути использования лесосечных отходов.
9. Проектирование схемы трелёвочных волоков по территории лесосеки с учётом лесорастительных условий.

10. Определение среднего расстояния трелёвки аналитическим и имитационным методами.
- «Компьютерные технологии в лесозаготовительном производстве»
1. Виды данных используемых в геоинформационных технологиях.
 2. Пространственные и описательные (атрибутивные) данные.
 3. Ввод и преобразования данных в растровую и векторную формы, методы их сжатия.
 4. Базы данных и их структурная организация.
 5. Основные структуры компьютерных файлов.
 6. Неупорядоченный массив записей, упорядоченные файлы, индексированные файлы.
 7. Иерархическая структура данных, сетевые базы данных геоинформационных систем.
 8. Геометрическое преобразование пространственных данных и формирование моделей.
 9. Алгоритмы и способы формирования пространственных данных в заданные картографические проекции масштабы.
 10. Электронные карты и планы местности. Их метрические характеристики.
 11. Методы и способы извлечения информации из цифровых моделей рельефа и контуров.
 12. Основные элементы моделирования в САПР. Методы их графического отображения и описания их взаимосвязей (топологии).
 13. Растровые и векторные модели данных.
- «Моделирование технических систем в лесозаготовительном производстве»
1. Натурное моделирование.
 2. Физическое моделирование.
 3. Математическое моделирование. Понятие подобия.
 4. Пропорциональность параметров.
 5. Физическое подобие.
 6. Математическое подобие.
 7. Первая теорема подобия.
 8. Вторая теорема подобия.
 9. Третья теорема подобия.
 10. Метод подобия.
 11. Гидродинамически подобные потоки.
 12. Критерии гидродинамического подобия.
 13. Определение общего вида формулы сопротивления воды движению полупогруженного тела.
 14. Определение общего вида формулы сопротивления воды движению полностью погруженного бревна цилиндрической формы.
 15. Моделирование силового воздействия волн с плавучим лесосплавным объектом типа плот.
 16. Моделирование волноустойчивости лесотранспортных единиц.
- «Сертификация технических систем в лесном производстве».
1. Философский смысл, комплексный характер проблемы качества.
 2. Экономические и управленческие аспекты качества. Взаимосвязь между качеством и конкурентоспособностью продукции и услуг.
 3. Теоретические и методологические основы управления качеством.
 4. Развитие системного подхода к управлению качеством в стране и за рубежом.
 5. Зарубежные модели управления качеством (А. Фейгенбаума, Э. Деминга, Дж.М. Джурана и др.).
 6. Статистическое обеспечение качества и статистические методы контроля качества.
 7. Теория всеобщего управления качеством (TQM): основные принципы и положения.
 8. Теоретические основы сертификации продукции и систем качества.
 9. Международные стандарты в области менеджмента качества.
 10. Сертификация систем управления качеством предприятий на соответствие стандартам ИСО серии 9000.
 11. Лесная сертификация.
 12. Системы лесной сертификации в России.
 13. Правила, процедуры FSC-сертификации.
 14. Практика лесной сертификации в России

5.1.2. Организация и проведение государственного экзамена

Программа государственной итоговой аттестации, включая программы государственных экзаменов и требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления, к критериям его оценки, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К заседанию государственной экзаменационной комиссии по приёму государственного экзамена секретарь ГЭК подготавливает следующие документы:

- бланк ответов обучающихся;
- зачётные книжки (представляются отделом аспирантуры и докторантуры);
- экзаменационная ведомость;
- протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии.

Государственный экзамен проводится по утвержденной программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Государственный экзамен может проводиться как в устной, так и в письменной форме по билетам. Для подготовки ответа аспирант использует бланк ответа, которые хранятся после экзамена на кафедре.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, – на следующий рабочий день после дня его проведения.

По итогам заседания государственной экзаменационной комиссии по приёму государственного экзамена секретарь ГЭК подготавливает и предоставляет в соответствующие структурные подразделения следующие документы:

1. заполненные бланки ответов обучающихся;
2. зачётные книжки;
3. экзаменационная ведомость;
4. протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии.

Аспиранты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в форме государственного экзамена, к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) не допускаются.

5.2. ПОДГОТОВКА И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

5.2.1. Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Перечень оцениваемых компетенций при подготовке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) представлен в таблице 5.

Перечень оцениваемых компетенций при подготовке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

| <i>Код компетенции</i> | <i>Содержание (или элемент) компетенции</i> | <i>Требования к уровню освоения</i> |
|------------------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ОПК-2 | способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные подходы к публикации научных результатов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить сбор, обработку и апробацию результатов научно-исследовательской работы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками анализа и систематизации результатов научно-исследовательской работы; |
| ОПК-3 | готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия научных тематик; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - коммуникативными устными формами для защиты научных работ. |
| ПК-2 | способностью исследовать и моделировать с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях лесного хозяйства | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технические системы машин лесной отрасли; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – исследовать и моделировать с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях лесного хозяйства; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основами моделирования и эксплуатации технических систем в области лесного хозяйства; |
| ПК-3 | готовностью обосновать параметры, режимы, методы испытаний и сертификации сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в различных отраслях лесного хозяйства | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – машины, орудия и оборудование лесного хозяйства; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновать параметры, режимы, методы испытаний и сертификации сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в различных отраслях лесного хозяйства; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методами испытаний и сертификации сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в различных отраслях лесного хозяйства; |

Продолжение таблицы 5

| 1 | 2 | 3 |
|------|---|---|
| УК-4 | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные методы и технологии научной коммуникации на разных языках; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках. |
| УК-5 | способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этические нормы в профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть нормативно-этической базой в профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |
| УК-6 | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи собственного профессионального и личностного развития; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> современными методами планирования личностного развития. |

5.2.2. Требования к научно-квалификационной работе и научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Руководство и консультирование научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Каждому аспиранту назначается научный руководитель из числа преподавателей выпускающей кафедры, имеющий научную степень, осуществляющий самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность по специальности, имеющий публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности, а также осуществляющий апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях и, при необходимости, консультанты.

Целью назначения научного руководителя является осуществление руководства научной деятельностью аспиранта, консультирование, оказание научной и методической помощи при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), выполнение всех требований, предъявляемых к научно-квалификационной работе (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, контроль выполнения индивидуального плана работы аспиранта.

Научный руководитель в процессе подготовки научно-квалификационной работы и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) консультирует его по возникающим вопросам, оказывает помощь в подборе

необходимой литературы, контролирует обработку материалов и результатов, полученных в период научно-исследовательской практики, их обобщение.

Руководитель проверяет каждый этап выполнения научно-квалификационной работы и научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), мотивированно оценивает работу.

Требования к объему, структуре и оформлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Научно-квалификационная работа (диссертация) оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

1. титульный лист;
2. оглавление;

3. текст диссертации, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы.

Текст диссертации также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Введение к диссертации включает в себя:

1. обоснование актуальности избранной темы, обусловленной потребностями теории и практики;
2. степень разработанности в научной и научно-практической литературе;
3. цели и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы проведенных научных исследований;
4. положения, выносимые на защиту;
5. степень достоверности и апробацию результатов.

Основная часть текста научно-квалификационной работы (диссертации), представляет собой изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет научно-квалификационной работы (диссертации); а также может содержать графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости).

1. научно-квалификационной работе должны быть приведены сведения об использовании полученных автором научных результатов и выводов, а также рекомендации по их возможному использованию.

2. основной части текст подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

3. в заключении научно-квалификационной работы (диссертации) излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

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

Общие требования к оформлению кандидатских диссертаций и авторефератов диссертация по всем отраслям знаний установлены ГОСТ 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.

Требования к научному докладу

Научный доклад - это труд, по которому государственная экзаменационная комиссия, рецензенты оценивают уровень, качество и значимость выполненной НКР (диссертации).

В структуре научного доклада (диссертации) целесообразно выделить следующие разделы:

1. Общая характеристика работы.
2. Основные положения НКР (диссертации), выносимые на защиту.
3. Заключение.
4. Апробация работы.

Текст научного доклада должен быть написан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичного выступления - защиты научно-квалификационной работы.

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

Научный доклад должен содержать решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо научно обоснованные технические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

В разделе «Общая характеристика работы» отражаются следующие позиции:

- актуальность исследования;
- степень научной разработанности проблемы;
- цель и задачи исследования;
- предмет и объект исследования
- теоретическая и эмпирическая база исследования;
- научная новизна результатов исследования;
- практическая значимость работы;
- апробация и внедрение результатов работы;
- объем и структура работы;

В разделе «Основные положения, выносимые на защиту», указываются наиболее важные научные результаты исследования, обладающие научной новизной, теоретической и практической значимостью, позволяющие оценить квалификационный уровень аспиранта и присвоить ему квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Каждое положение, выносимое на защиту, должно быть квалифицировано как конкретный научный результат, оценивание которого производится путем сравнения с аналогами, уже признанными в науке. Изложение основных положений работы лучше всего приводить в виде обоснования тех научных результатов, которые выносятся на защиту. При этом важно раскрыть суть предлагаемого, отличия от других подходов и значимость научного результата.

В разделе «Заключение» должна содержаться краткая информация об итоговых результатах НКР (диссертации). Выводы, сделанные по результатам научного исследования, должны принадлежать его автору. Они выносятся на публичную защиту, а потому к их формулировке следует подойти с особой тщательностью. Выводы и рекомендации должны отвечать поставленным целям и задачам, учитывать положения, выносимые на защиту, а также исходить из структуры НКР (диссертации).

В разделе «Апробация работы» включаются публикации автора, которые опубликованы по теме НКР. Аспирант указывает название работы, где и когда она была опубликована, объем работы в печатных листах, а также степень личного участия в опубликованной работе, если работа была написана в соавторстве. В научном докладе указываются только вышедшие в свет работы.

Научный доклад сопровождается презентацией выполненной в Power Point. Количество слайдов не менее 15.

5.2.2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Перечень оцениваемых компетенций при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) представлен в таблице 6.

Перечень оцениваемых компетенций при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

| <i>Код компетенции</i> | <i>Содержание (или элемент) компетенции</i> | <i>Требования к уровню освоения</i> |
|------------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ОПК-3 | готовностью аргументировано выполнено доклады защищать результаты научной работы | и знать: – основные понятия научных тематик; уметь: – доклады и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы; владеть: - коммуникационными устными формами для защиты научных работ. |
| УК-4 | готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | знать: – современные методы и технологии научной коммуникации на разных языках; уметь: – использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; владеть: – современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках. |
| УК-5 | способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | знать: – основные этические нормы в профессиональной деятельности; уметь: – владеть нормативно-этической базой в профессиональной деятельности; владеть: – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |
| УК-6 | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | знать: – задачи собственного профессионального и личностного развития; уметь: – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; владеть: современными методами планирования личностного развития. |

Процедура представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Аспиранты, прошедшие государственную итоговую аттестацию в форме государственного экзамена, допускаются к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Подготовленная научно-квалификационная работа (диссертация) должна соответствовать критериям, установленным для диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, и быть оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации (пункт 15 «Положения о

присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»).

В научном докладе излагаются основные идеи и выводы диссертации, показываются вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, содержатся сведения об организации, в которой выполнялась диссертация, о научных руководителях, приводится список публикаций автора диссертации, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

После завершения подготовки обучающимся научно-квалификационной работы (диссертации) его научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной работе обучающегося (далее – отзыв).

Для проведения внутреннего и внешнего рецензирования научно-квалификационной работы (диссертации) назначаются рецензенты из числа научно-педагогических работников, имеющих ученые степени по научной специальности (научным специальностям), соответствующей теме работы.

Рецензенты не позднее, чем за 5 рабочих дней до заседания выпускающей кафедры, представляют письменные рецензии на указанную работу (далее – рецензия).

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензиями не позднее, чем за 3 рабочих дня до заседания выпускающей кафедры по предварительному рассмотрению научно-квалификационной работы (диссертации).

До проведения заседания государственной экзаменационной комиссии по представлению научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) секретарь ГЭК подготавливает следующие документы:

- научно-квалификационная работа (диссертация) и текст научного доклада в электронном виде и на бумажном носителе, оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.11-2011. «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления»;

- отзыв руководителя;

- результаты проверки на объем заимствования научно-квалификационной работы (диссертации);

- внутренние рецензии на подготовленную научно-квалификационную работу (диссертацию);

- внешние рецензии на подготовленную научно-квалификационную работу (диссертацию);

- зачётная книжка.

Процедура рассмотрения государственной экзаменационной комиссией научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) включает: научный доклад аспиранта (не более 20 минут) с демонстрацией презентации (при наличии), разбор отзыва научного руководителя и рецензий, вопросы членов ГЭК, ответы аспиранта. Может быть предусмотрено выступление руководителя научно-квалификационной работы (диссертации) и рецензента(ов).

Решение об оценке результатов представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания процедуры рассмотрения всех назначенных на данный день научных докладов. Решение ГЭК объявляется аспиранту сразу после принятия решения на закрытом совещании.

По окончании защиты ВКР должны быть размещены в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО «БрГУ».

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Сухих А.Н., Угрюмова С.Н., Ильин И.М. Зарубежные фирмы-производители машин и оборудования: учебный справочник. – Братск: ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2013. – 137 с.
2. Иванов В.А. Технология и оборудование лесопромышленных предприятий: учебное пособие/ Иванов В.А., Аверина Г.А. Братск: БрГУ, 2008. – 113с
3. Рунова Е.М. Лесозаготовительные машины: учебное пособие для вузов/ Рунова Е.М., Иванов В.А. – Братск: БрГУ, 2007. – 171с.
4. Нежевец Г.П., Сухих А.Н. Схемы технологические лесных складов лесозаготовительных предприятий / альбом. – Братск: ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2011. - 118 с.
5. Сухих А.Н. Инновационные машины и оборудование для лесопромышленного комплекса / монография. - Братск: ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2011. - 94 с.
6. Иванов В.А., Степанищева М.В., Русаков Д.С. Технология и оборудование лесозаготовок: учебное пособие. – Братск: Изд-во БрГУ, 2017. – 114 с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Таблица 7

| № | Наименование издания | Количество экземпляров в библиотеке, шт. | Обеспеченность, (экз./ чел.) |
|----|---|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Основная литература | | |
| 1. | Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. - Москва : Логос, 2012. - 448 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-587-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119459 | ЭР | 1 |
| 2. | Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы : учебное пособие / М.Т. Громкова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 446 с. - Библиогр.: с. 403-404 - ISBN 978-5-238-02236-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717 | ЭР | 1 |
| 3. | Харченко, Л.Н. Проектирование программы подготовки преподавателя высшей школы : монография / Л.Н. Харченко. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 256 с. - ISBN 978-5-4460-9831-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239110 | ЭР | 1 |
| 4. | Засобина, Г.А. Психолого-педагогические основы образовательного процесса в высшей школе : учебное пособие / Г.А. Засобина, Т.А. Воронова, И.И. Корягина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 231 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3743-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272317 | ЭР | 1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|---|----|---|
| 5. | Макарова, Н.С. Трансформация дидактики высшей школы : учебное пособие / Н.С. Макарова. – 3-е изд., стер. – Москва : Издательство «Флинта», 2017. – 181 с. : табл., схем. – Библиогр. В Н. – ISBN 978-5-9765-1399-0 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115089 | ЭР | 1 |
| 6. | Завалько, Н.А. Эффективность научно-образовательной деятельности в высшей школе: монография / Н.А. Завалько. – 3-е изд., стереотип. – Москва: Издательство «Флинта», 2016. – 142 с. – ISBN 978-5-9765-1160-6 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83133 | ЭР | 1 |
| 7. | Корытченкова, Н.И. Психология и педагогика профессиональной деятельности : учебное пособие / Н.И. Корытченкова, Т.И. Кувшинова. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 172 с. – ISBN 978-5-8353-1269-6; [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232660 | ЭР | 1 |
| 8. | Мандель, Б.Р. Профессионально-ориентированное обучение: проблематика и технологии : учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 341 с. : ил., схем., табл. – Библиогр. В Н. – ISBN 978-5-4475-7698-1; [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436766 | ЭР | 1 |
| 9. | Вербицкий, А.А. Теория и технологии контекстного образования : учебное пособие / А.А. Вербицкий . – Москва : МПГУ, 2017. – 268 с. : ил. – Библиогр.: с. 227-234 – ISBN 978-5-4263-0384-3; [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471551 | ЭР | 1 |
| 10. | Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 2-е изд., перераб. И доп. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 304 с. : табл., ил. – (Учебные издания для бакалавров). – ISBN 978-5-394-02365-1; [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839 | ЭР | 1 |
| 11. | Сафонцев, С.А. Эффективные образовательные технологии : учебное пособие / С.А. Сафонцев, Н.Ю. Сафонцева ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. – Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. – 55 с. : схем., табл. – Библиогр. В Н. – ISBN 978-5-9275-1993-4; [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493298 | ЭР | 1 |
| 12. | Методология исследования механизма оценивания новых результатов образовательного процесса : монография / под ред. А.А. Орлова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 180 с. : ил. – Библиогр. В Н. – ISBN 978-5-4475-7368-3 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435529 | ЭР | 1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|----|---|
| 13. | Мандель, Б.Р. Педагогика высшей школы: история, проблематика, принципы: учебное пособие для обучающихся в магистратуре / Б.Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 619 с. : ил. – Библиогр. В Н. – ISBN 978-5-4475-8778-9 ; [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450639 | ЭР | 1 |
| 14. | Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств: учебное пособие / А.Н. Чемоданов, Е.М. Царев, Е.С. Шарапов, С.Е. Анисимов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - 192 с. : ил. - Библиогр.: с. 187 - ISBN 978-5-8158-1066-2; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494285 | ЭР | 1 |
| 15. | Сафин, Р.Г. Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств : учебное пособие / Р.Г. Сафин, Л.Ф. Асатова, Н.Ф. Тимербаев ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 103 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1410-8 ; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270278 | ЭР | 1 |
| 16. | Царев, Е.М. Актуальные проблемы технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств: учебное пособие / Е.М. Царев, П.Ф. Войтко ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 160 с. : ил. - Библиогр.: с. 155 - 157 - ISBN 978-5-8158-1968-9; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494056 | ЭР | 1 |
| 17. | Рукомойников, К.П. Управление качеством продукции лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств: учебное пособие / К.П. Рукомойников ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. - 141 с.: ил. - Библиогр.: с. 112 - 113 - ISBN 978-5-8158-1507-0; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494217 | ЭР | 1 |
| 18. | Технология и оборудование лесных складов и деревоперерабатывающих производств : учебное пособие / А.Н. Чемоданов, Е.М. Царев, С.Е. Анисимов и др. ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 112 с. : ил. - Библиогр.: с. 84-85 - ISBN 978-5-8158-1824-8 ; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477291 | ЭР | 1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------------|--|----|-----|
| 19. | Сафин, Р.Г. Актуальные проблемы автоматизации деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств: автоматизированные системы управления технологическими процессами: учебное пособие / Р.Г. Сафин, А.И. Иванов, Д.В. Тунцев; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 128 с.: табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1573-0; [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428133 | ЭР | 1 |
| 20. | Анисимов, С.Е. Эксплуатация и обслуживание лесозаготовительных машин : учебное пособие / С.Е. Анисимов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 72 с. : ил. - Библиогр.: с. 68 - ISBN 978-5-8158-2006-7 ; [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494283 | ЭР | 1 |
| 21. | Тарасова, О.Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / О.Г. Тарасова, Э.А. Анисимов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 112 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1709-8 ; [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459515 | ЭР | 1 |
| Дополнительная литература | | | |
| 22. | Загвязинский, В. И. Общая педагогика : учеб. пособие для вузов / В. И. Загвязинский, И. Н. Емельянова. - Москва : Высшая школа, 2008. - 391 с. | 50 | 1 |
| 23. | Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. : учебно-методическое пособие / С. И. Архангельский. - Москва : Высшая школа, 1980. - 368 с. | 6 | 1 |
| 24. | Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции : монография / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. - Москва : Логос, 2009. - 336 с. | 50 | 1 |
| 25. | Звонников, В. И. Современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособие для вузов / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2008. - 224 с. | 50 | 1 |
| 26. | Самоукина, Н. В. Психология профессиональной деятельности : учебное пособие для вузов / Н. В. Самоукина. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2004. - 220 с. | 10 | 1 |
| 27. | Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Москва : ИНФРА-М, 2011. - 336 с. | 5 | 0,1 |
| 28. | Панюкова, С. В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие для вузов / С. В. Панюкова. - Москва : Академия, 2010. - 224 с. | 50 | 1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|----|-----|
| 29. | Панфилова, А. П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение : учебное пособие / А. П. Панфилова . - Москва : Академия, 2009. - 192 с. | 70 | 1 |
| 30. | Попков, В. А. Дидактика высшей школы : учеб. пособие для вузов / В. А. Попков, А. В. Коржуев. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Академия, 2008. - 224 с. | 10 | 0,5 |
| 31. | Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании : учебное пособие для вузов / И. Г. Захарова. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2007. - 192 с. | 5 | 0,1 |
| 32. | Звонников, В. И. Современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособие для вузов / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2008. - 224 с. | 50 | 1 |
| 33. | Пономарев, Н. Л. Образовательные инновации. Государственная политика и управление : учеб. пособие для вузов / Н. Л. Пономарев, Б. М. Смирнов. - Москва : Академия, 2007. - 208 с. | 40 | 1 |
| 34. | Ибрагимов, И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения : учеб. пособие для вузов / И. М. Ибрагимов. - Москва : Академия, 2005. - 336 с. | 10 | 0,3 |
| 35. | Развитие профессионализма преподавателя высшей школы : учебно-методическое пособие / Под ред. А. А. Деркача. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Изд-во РАГС, 2009. - 386 с. | 5 | 0,1 |
| 36. | Андерсен, Б. Мультимедиа в образовании : спец. учебный курс / Б. Андерсен, К. Бринк; Пер. с англ. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Дрофа, 2007. - 224 с. | 5 | 0,1 |
| 37. | Журавлева, О. Б. Управление интернет- обучением в высшей школе : учебное пособие / О. Б. Журавлева, Б. И. Крук, Е. Г. Соломина. - 2-е изд. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2007. - 224 с. | 2 | 0,1 |
| 38. | Иванов В.А., Аверина Г.А. Технология и оборудование лесопромышленных предприятий: учебное пособие/ Иванов В.А., Аверина Г.А. Братск: БрГУ, 2008. – 113с. | 53 | 1 |
| 39. | Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник / И. М. Лифиц. - 9-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2010. - 315 с. | 1 | 0,1 |
| 40. | Сергеев А. Г. Сертификация: учебное пособие. М.: Логос, 2008. - 176 с. | ЭР | 1,0 |
| 41. | Методы и средства научных исследований: учебное пособие / Ванников А.В., Бабушкин Г.А. – М: МГУП, 2009.- 218 с. | 25 | 1 |
| 42. | Методы оптимизации: учебное пособие / В. А. Гончаров. - М.: Юрайт, 2010. - 191 с. - (Основы наук); | 50 | 1 |
| 43. | Основы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов : учебное пособие / Под ред. С. Н. Рыкунина. - М. : МГУЛ, 2008. - 312 с. | 30 | 1 |

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=
2. Электронная библиотека БрГУ
<http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
<http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/> .
9. Информационный центр «Библиотека имени К. Д. Ушинского» РАО. – URL:
<http://www.gnpbu.ru>
10. Научная библиотека Российской академии народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации. – URL: <https://lib.ranepa.ru/ru>
11. Электронная гуманитарная библиотека МГУ. – URL: <http://gumfak.ru>
12. Научная библиотека МГУ им. Ломоносова. – URL: <http://nbmgu.ru>
13. Электронный журнал «Психолого-педагогические исследования». – URL:
<http://psyedu.ru>
14. Российский государственный гуманитарный университет, научная библиотека. – URL: <https://liber.rsu.ru>
15. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
16. Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН. – URL:
<http://inion.ru>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

- ОС Windows 7 Professional;
- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security;
- Ай-Логос Система дистанционного обучения
- Программное обеспечение для мультимедиа-лингафонного комплекта RINEL-LINGO, позволяющего реализовать функциональные возможности мультимедийного компьютерного класса;
- ПО "Антиплагиат".

**10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

| <i>Вид занятия</i> | <i>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i> | <i>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i> |
|--------------------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Подготовка к сдаче ГЭ | Читальный зал № 1 | 10 ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D |
| Сдача ГЭ | Лекционная аудитория | -- |
| Подготовка научного доклада | Дисплейный класс | 24 ПК i5-2500 /H67 /4Gb /500Gb /DVD-RW (монитор SyncMaster E1920); сканер EPSON GT-1500; принтер HP Laser Jet P3010 |
| | Читальный зал № 1 | 10 ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D |
| Представление научного доклада | Мультимедийный дисплейный класс | Интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 2019 - 2020 учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

Дополнений нет

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Изменений нет

Рабочая программа соответствует учебному плану заочной формы обучения от 03.06.2019 №366

Протокол заседания кафедры № 2 от «17» 09 20 19 г.

Заведующий кафедрой



В.А. Иванов

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве от «18» августа 2014г. № 1018 и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03» декабря 2018 г. № 687, для заочной формы обучения от «03» апреля 2018 г. № 195.

Программу составил(и):

Иванов В.А., профессор, профессор (д.т.н)


_____ (подпись)

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ВиПЛР
от «25» декабря 2018 г., протокол № 08

Заведующий выпускающей кафедрой


_____ В.А. Иванов
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

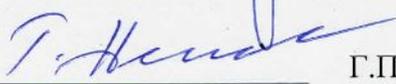
Ответственный за реализацию ОПОП


_____ В.А.Иванов
(подпись)

Начальник
Управления аспирантуры и докторантуры


_____ Е.В. Нестер
(подпись)

Начальник
учебно-методического управления


_____ Г.П. Нежевец
(подпись)

Регистрационный № 124