МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рассмотрено на заседании
Ученого Совета ФГБОУ ВО
Приморская ГСХА
«25» апреля 2016 г.,
протокол № 12

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО
Приморская ГСХА
_____ А.Э. Комин

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление:	35.06.02 Лесное хозяйство
Направленность (профиль):	06.03.01 Лесные культуры, селекция, семеноводство
Курс, семестр, форма обучения	4, 8 семестр/ очная; 5, семестр 10/заочная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь

Уссурийск 2016 г.

Лист согласований

Программа государственной итоговой аттестации составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», утвержденного приказом Министерством образования и науки России № 1018 от 18.08.2014г.,

Разработчики: профессор кафедры философии и социально-гуманитарных дисциплин, канд. педаг. наук _____ Павленко А.И.

доцент кафедры менеджмента, канд. экон. наук _____ Ковальчук Г.В.

доцент кафедры менеджмента _____ Мармило Л.И.

доцент кафедры менеджмента _____ Дьяков И.И.

профессор кафедры эксплуатации и ремонта машин, канд. техн. наук _____ Иншаков С.В.

Рассмотрена на заседании кафедры философии и социально-гуманитарных дисциплин 06.06.2016 г., протокол № 9

Зав. кафедрой философии и социально-гуманитарных дисциплин, доцент, канд.филос. наук _____ Сахатский А.Г.

Аннотация

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и учебного плана по направлению 35.06.02 Лесное хозяйство, направленности (профиля) Лесные культуры, селекция, семеноводство, Положения о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (утвержденное Ученым советом ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА» 23.11.2015 г.).

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно - педагогических кадров соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующим образовательным программам.

В соответствии с ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство в блок «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация предназначена определить степень развития следующих компетенций выпускников аспирантуры: **универсальных компетенций** выпускника: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6 **общепрофессиональных компетенций** выпускника: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, **профессиональных компетенций** выпускника: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5,ПК-6, ПК-7.

Общая трудоемкость составляет 9 зачетных единиц (324 часа): подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 зачетных единицы (108 часов), представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – 6 зачетных единиц (216 часов).

1. Место государственной итоговой аттестации в учебном процессе

Государственная итоговая аттестация включена в ООП (составляет Блок 4), относится к базовой части образовательной программы направлению 35.06.02 Лесное хозяйство, направленности (профилю) Лесные культуры, селекция, семеноводство.

В состав государственной итоговой аттестация входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация предназначена определить степень развития следующих компетенций выпускников аспирантуры:

<u>- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u>

общепрофессиональные компетенции:

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

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

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

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

универсальные компетенции:

УК-1 - способность 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 - способность 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 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

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

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

общепрофессиональные компетенции:

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

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

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

ОПК-4 - готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства

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

профессиональные компетенции:

ПК-1 - способность разрабатывать и реализовывать мероприятий по производству посадочного материала лесообразующих и декоративных пород деревьев и кустарников, по лесовосстановлению и лесоразведению, рекультивации техногенных ландшафтов

ПК-2 - способность получать новые знания о лесных объектах и проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

ПК-3 - способность идентифицировать, классифицировать объекты лесных систем в полевых условиях, анализировать состояние и динамику показателей качества данных объектов (естественных лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, лесопарков, искусственных лесных насаждений) с использованием необходимых методов и средств исследований

ПК-4 - способность изучать и анализировать научно- техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по сохранению генетического разнообразия лесных популяций, готовность использования современных достижений науки и передовой технологии в научно- исследовательских работах

ПК-5 - способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

ПК-6 - способность определять особенности морфологии и физиологии, закономерности онтогенеза представителей основных видов растений

ПК-7 - владение методами определения общей и специфической комбинационной способности при отборе материнских растений для выращивания сортового посадочного материала

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестация составляет 9 зачетных единиц (324 часа): подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 зачетных единицы (108 часов), представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы – 6 зачетных единиц (216 часов).

2. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, оценка качества освоения ООП ВО и степени овладения выпускниками необходимых компетенций.

Задачи:

− 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.

3. Содержание государственной итоговой аттестации

3.1. Государственный экзамен

Государственный экзамен представляет собой итоговое испытание по дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности: Педагогика и психология высшей школы, Методология и методика проведения научных исследований, Моделирование и статистическая обработка результатов научных исследований, Современные информационные технологии в науке и образовании, Основы интеллектуальной собственности.

Государственный экзамен проводится в устной форме по билетам. Каждый из билетов содержит по три вопроса: 1 вопрос из Раздела 1 - Педагогика высшей школы, 2 вопроса из Раздела 2 - Методология науки и организация научно-исследовательской деятельности.

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

Обучающийся или лицо, привлекаемое к государственному экзамену, получившие по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускаются к государственному аттестационному испытанию – защите выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

.

Раздел 1 – Педагогика высшей школы

Педагогика как наука.

Педагогика как наука. Объект и предмет педагогики. Категориальный аппарат педагогики. Основные понятия педагогики – образование, воспитание, обучение. Связь педагогики с другими науками. Формы связи педагогики с другими науками. Педагогика и философия. Педагогика и психология. Философские основания педагогики.

Методология педагогики.

Методология педагогики: определение, задачи, функции. Строение, функции и уровни методологического знания. Методология педагогики как система знаний и как область научно-познавательной деятельности. Методологические вопросы соотношения педагогической науки и педагогической практики. Единство и различия педагогической науки и педагогической практики. Педагогическая наука и педагогическая практика как единая система. Место и функции педагогического опыта в системе связи педагогической науки и практики.

Образование как историко-педагогический феномен.

Образование как историко-педагогический феномен. Образование как целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека общества и

государства. Социокультурная природа образования. Информационные и ценностные смыслы образования. Образование как становление культуросообразной личности.

Современная образовательная ситуация как отражение смены педагогической парадигмы.

Современная образовательная ситуация как отражение смены педагогической парадигмы: от когнитивной – к гуманистической, от понимания сущности образования как передачи знаний, умений и навыков – к пониманию образования как становления опыта саморазвития, самосозидания и духовности личности. Разнообразие вариантов проявления современного педагогического процесса. Гуманизация и гуманитаризация как важнейшие характеристики современной образовательной ситуации. Инновационность как механизм развития современного образования. Традиции и инновации в образовании.

Процесс обучения как дидактическая система.

Основные структурные элементы процесса обучения: содержание образования как цель обучения. Принципы обучения и цели обучения. Функции принципов обучения в дидактической системе. Единство содержательной и процессуальной сторон процесса обучения. Метод обучения как способ достижения целей обучения. Многообразие методов обучения. Место методов обучения в структуре дидактической системы. Общедидактическая система методов обучения (М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер). Характеристика педагогических возможностей и способов реализации каждого из общедидактических методов обучения: информационно-рецептивного (объяснительно-иллюстративного), репродуктивного, проблемного изложения, частично-поискового (эвристического) и исследовательского методов. Приемы обучения, воплощающие сущность каждого из общедидактических методов обучения. Целостность общедидактической системы методов обучения. Разнообразие форм организации обучения. Место форм организации обучения в структуре дидактической системы.

Реформа российской системы образования в свете формирования общеевропейского образовательного пространства.

Современная стратегия обновления и развития образования. Приоритетные направления государственной политики в сфере модернизации российского образования: формирование современной системы непрерывного профессионального образования; повышение качества профессионального образования; обеспечение доступности качественного общего образования; повышение инвестиционной привлекательности сферы образования. Механизмы реализации приоритетных направлений развития системы образования. Нормативное правовое обеспечение реализации приоритетных направлений развития системы образования.

Компетентностный подход в высшем образовании.

Компетентностный подход как метод моделирования результатов образования. Компетенция как комплексная характеристика готовности выпускника применять знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности.

Сущность и основные принципы управления образовательными системами.

Государственно-общественный характер управления системой образования. Управление, внутривузовское управление, внутривузовский менеджмент. Основные признаки государственного управления. Основные признаки общественного управления. Общие принципы управления образовательными системами (демократизация и гуманизация, системность и целостность, рациональное сочетание централизации и децентрализации, единство единоначалия и коллегиальности, объективность и полнота информации).

Введение в педагогическую деятельность.

Понятие «педагогическая деятельность». Общепедагогическая и профессиональная деятельность. Педагогическая деятельность: ее сущность и ценностные характеристики. Структура педагогической деятельности. Особенности профессиональной деятельности педагога на современном этапе. Педагогические основы различных видов профессиональной деятельности. Основные направления содержания педагогической деятельности. Основные функции педагогической деятельности: диагностическая, прогностическая, организаторская, коммуникативная, рефлексивно-аналитическая. Специфические функции педагогической

деятельности. Гуманистическая природа педагогической деятельности и культура педагога. Источники педагогических идей.

Теория воспитания.

Современные трактовки понятия «воспитание». Теория и методика воспитания как отрасль педагогической науки. Воспитательный процесс, его основные особенности. Гуманистические принципы воспитательного процесса. Формирование отношений как цель воспитательного процесса. Понятия «самость» и «социумность». Ценности как основа становления отношений личности с окружающим миром.

Педагогическая технология как научное понятие.

Понятие «педагогической технологии». Основные характеристики педагогической технологии: признаки, структура, критерии технологичности. Классификации педагогических технологий. Индивидуальное и коллективное творчество педагогов. Инновационные процессы как технологии. Позиция педагога в инновационных процессах. Актуальность коллективных способов обучения. Различие между групповыми и коллективными способами обучения. Основные методики КСО: изучение текстового материала по любой учебной дисциплине; взаимопередача текстов, взаимообмен заданиями. Групповые технологии: классно-урочная организация, лекционно-семинарская система, дидактические игры, бригадно-лабораторный метод. Психолого-педагогическое обоснование группового метода, преимущества группового обучения, типы и технология группового обучения. Сравнительный анализ технологий КСО и ГСО.

Специфика педагогической культуры, ее структурные компоненты.

Культура педагогического общения. Структура процесса педагогического взаимодействия с субъектами образовательного процесса. Базовые умения профессионального общения. Педагогическое мастерство как слагаемое профессиональной компетентности педагога. Уровни овладения педагогическим мастерством.

Понятия, классификации педагогической специфики активных методов обучения, игровых технологий. Проблема активности личности в обучении.

Понятие «активное обучение». Классификация активных методов обучения. Характеристика основных активных методов обучения. Теория и классификация игр. Игровые педагогические технологии. Основные функции и признаки проблемного обучения. Виды и уровни проблемного обучения. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения. Основные способы создания проблемных ситуаций: столкновение с жизненными явлениями, организация практической работы, анализ жизненных явлений, формулирование гипотез, побуждение к логическим операциям, исследовательские задания. Организация проблемного обучения. Роль самостоятельной работы студентов в образовательном процессе. Планирование самостоятельной работы студентов. Самостоятельное научное исследование в системе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа с литературой. Представление о технологиях модульного обучения в высшей школе Понятие «обучающего модуля». Принципы модульного обучения. Особенности структурирования курса в модульном обучении. Особенности организации педагогического контроля в модульном обучении. Преимущества модульного обучения

Сущность дистанционного образования, его основные технологические компоненты и процессуальные характеристики.

Классификация систем и методов дистанционного образования. Требования к учебным курсам дистанционного образования. Особенности построения учебного процесса с использованием СДО. Дидактические принципы дистанционного обучения.

Образовательный процесс в вузе, его характеристика.

Сущность, закономерности и функции образовательного процесса в вузе. Структура образовательного процесса, базовые этапы его организации. Цели, содержание, формы и методы обучения в высшей школе. Специфика образовательного процесса в высшей школе. Задачи высшего профессионального образования. Контекстность обучения. От реальности профессиональной деятельности к пониманию соответствующей знаковой системы, ее развернутости в образовательном пространстве и к распредмечиванию в учебном процессе. Базовые формы обучения: учебная деятельность академического типа, квазипрофессиональная деятельность, учебно- профессиональная деятельность. Переходные

формы обучения: лабораторно-практические занятия, имитационное моделирование, анализ производственных ситуаций, разыгрывание ролей, спецкурсы и спецсеминары. Теоретические и концептуальные положения современных технологий интегративного обучения в высшей школе. Современные интегративно-педагогические концепции. Дифференциация и интеграция – две стороны развития научного познания. Интеграция и системный подход в развитии современной науки. Синергетический подход и системный анализ в современном образовании. Междисциплинарность технической и гуманитарной подготовки как системообразующий фактор. Типология междисциплинарных связей и постановка прикладных задач по реализации механизмов интеграции в учебном процессе.

Раздел 2 – Методология науки и организация научно-исследовательской деятельности

Методология как учение о методах познания и преобразования мира. Уровни методологии: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (методика и техника исследования). Задачи методологических исследований в предметной области: выявление тенденций развития науки в ее связи с практикой; поиск повышения качества научных исследований, анализ методов познания в науке.

Типология научных исследований: фундаментальные, прикладные, эмпирические (разработки). Объект, предмет науки. Теория, концепция, стратегия, подход в научном исследовании. Общие и частные методологические принципы научного исследования.

Характеристика понятий: тема, актуальность, противоречие, проблема, цель и задачи исследования, объект и предмет, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

Методы исследования. Методика, метод. Разновидности методов научного познания. Требования к научному методу. Способность к овладению научным поиском. Классификация методов по способу организации исследования.

Структура научного исследования, научная проблема и организация проведения экспериментов. Тема, объект, предмет исследования, цель исследования, научная проблема, обоснование актуальности проблемы и темы. Гипотеза. Разработка индивидуального плана.

Научное направление и его составляющие.

Организация работы в научном коллективе. Структурная организация научного коллектива. Методы и средства управления научным коллективом. Система финансирования науки в РФ. Грантовая деятельность.

Информационно-коммуникационные технологии. Информационная система. Основные признаки и свойства информационно-коммуникационных технологий. Информационные процессы, их структура.

Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word. Оформление многостраничных документов. Разделы документа, таблицы, колонтитулы, ссылки, формулы, оглавление документа.

Основные программные средства современных информационных технологий. Обработка и визуализация научных данных в MS Excel. Характеристика MS Office. Списки MS Excel. Пакет «Анализ данных» MS Excel. Диаграммы MS Excel.

Технология баз данных. Классификация баз данных. Проектирование баз данных. Примеры баз данных в MS Access. Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных. Классификация баз данных. Проектирование баз данных. Примеры баз данных в MS Access.

Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях. Обзор информационно-коммуникационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований. Примеры обработки научных данных в пакетах MS Excel, MS Access. Интерпретация результатов.

Сущность и основные задачи математической статистики в научных исследованиях; Предварительный анализ и подготовка экспериментальных данных к обработке; Основные статистические характеристики случайной величины; Оценка различия двух выборок путем статистического сравнения их параметров; Проверка наличия зависимости между изучаемыми

величинами; Математические модели в научных исследованиях; Парная регрессия в научных исследованиях; Множественная регрессия в научных исследованиях.

Авторское прав, смежное право, промышленная собственность, интеллектуальная собственность; Основы государственного регулирования правоотношений в сфере интеллектуальной собственности; Исключительные права на объекты авторских прав, объекты прав, смежных с авторскими; Правовая охрана программ на ЭВМ и баз данных; Заявки на выдачу патента на изобретение, объекты изобретения, экспертиза заявки; Заявки на выдачу патента на полезную модель, объект полезной модели, экспертиза заявки; Формула изобретения или полезной модели; Международная патентная классификация (МПК); Патентные и иные пошлины в области охраны интеллектуальной собственности.

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

Результатом научных исследований аспиранта является научно-квалификационная работа (диссертация), в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть написана обучающимся самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе аспиранта в науку. Предложенные аспирантом в диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

В научно-квалификационной работе аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, он обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

Основные научные результаты научного исследования аспиранта должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах (не менее двух публикаций). К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научно-исследовательской работы, приравниваются патенты на изобретения, на полезную модель, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, зарегистрированные в установленном порядке.

Объем научно-квалификационной работы (диссертации) составляет от 60 до 70 страниц машинописного текста. Во введении отражается обоснование актуальности темы, ставятся цели и задачи, определяется объект и предмет исследования, отмечается научная новизна исследования, указываются представления научно-квалификационной работы в различных видах мероприятий научного сообщества. Следующие разделы научно-квалификационной работы «Теоретические аспекты», «Материалы, методы и методология исследований», «Методология исследований». В заключении указываются выводы по поставленным задачам. Список использованной литературы указывается в алфавитном порядке, оформленный согласно ГОСТ 7.1-2003. Ссылки на литературу приводятся в тексте в квадратных скобках.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть подготовлена на русском языке и представляет собой изложение проведенных аспирантом научных исследований. В научном докладе излагаются основные идеи и выводы диссертации, показываются вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, приводится список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть предоставлен в научно-исследовательскую часть в печатном виде в твердом переплете в одном экземпляре, а также в электронном виде на компакт-диске не менее чем за месяц до защиты.

Научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе (диссертации) обучающегося не позднее чем за 14 календарных дней до представления научного доклада. Рецензенты проводят анализ и представляют в научно-исследовательскую часть письменные рецензии на указанную работу не позднее чем за 8 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом и рецензиями не позднее чем за 5 календарных дней до представления выпускной квалификационной работы.

Подготовленная научно-квалификационная работы (диссертация), отзыв научного руководителя и рецензии передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 3 календарных дня до защиты научно-квалификационной работы.

Результаты защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

4.1. Основная литература

1. Маклаков, А.Г. Общая психология : учеб.пособие / А.Г. Маклаков. - СПб: Питер, 2011. – 583с.
2. Немов, Р.С. Общая психология/ Р.С. Немов. – СПб. : Питер. 2011. – 304с.
3. Немов, Р.С. Психология : учебник / Р.С. Немов .— М. : Юрайт, 2013.— 639 с.
4. Розломий, Н.Г. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Н.Г. Розломий; ФГБОУ ВПО ПГСХА. - Электрон.текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВПО ПГСХА, 2014.
5. Педагогика : учеб.пособие / под ред. П.И. Пидкасистого. – 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2011. – 502с.
6. Подласый, И.П. Педагогика : учебник / И.П. Подласый. – 2-е изд., доп. и перераб. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2011. –574с.
7. Психология и педагогика: учебник / Под ред. П.И. Пидкасистого. – 2-е изд., перераб. и доп.. – М. :Юрайт, 2011. – 714с.
8. Прошко, Н.Ф. Психология и педагогика : учеб.пособие / Н.Ф. Прошко.— Уссурийск, 2012.— 107 с.
9. Рубенштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубенштейн. - СПб: Питер, 2011. – 713с.
10. Болдин, А.П. Основы научных исследований: учебник / А.П. Болдин, В.А. Максимов.— М.: Академия, 2012.— 336 с.
11. Зверев, В.В. Методика научной работы: учеб. пособие / В.В.Зверев . – М.: Проспект, 2016. -104 с.
12. Райзберг, Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей / Б.А. Райзберг.— 10-е изд., доп. и испр. — М.: ИНФРА-М, 2011.— 240 с. + CD-R .
13. Ревко-Линардато, П.С. Методы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.С.Ревко-Линардато. Электрон. текст. дан.: - СПБ.: Лань, 2012. – 55с.- Режим доступа: www.e.lanbook.com.
14. Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2012. — 224 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/2775
15. Острошенко В.В. Системный анализ и моделирование экосистем: учебное пособие / В.В. Острошенко, Л.Ю. Острошенко, ФГБОУ ВПО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия». – Уссурийск, 2012.– 165 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/69587

16. Малышев, В. В. Методы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Малышев ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «ВГЛТА».– Воронеж, 2014. – 90 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/64153
17. Эконометрика: Учебник / Под ред. проф. В. Б. Уткина. — 2-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. — 564 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/56347

4.2. Дополнительная литература

1. Сидоров, П.И., Деловое общение: учебник / П.И. Сидоров, М.Е. Путин, И.А. Коноплев. — 2-е изд., перераб. — М.: ИНФРА-М, 2013 .— 384 с.
2. Учебное пособие по дисциплине «Психология и педагогика» для студентов очного и заочного обучения всех направлений бакалавриата ПГСХА [Электронный ресурс] / сост. Н.Ф. Прошко. - Электрон.текст. дан. – Уссурийск, 2011. – 109 с. - 1 электрон.опт. диск (CD-RW).
3. Гаврилов,М.В. Информатика и информационные технологии: учебник/ М.В. Гаврилов, В.А.Климов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2011. – 350 с. Гриф УМО
4. Саак, А.Э. Информационные технологии управления: учебник для вузов/ А.Э.Саак, Е.В.Пахомов, В.Н.Тюшняков. - 2-е изд. – Питер, 2013. – 320с.
5. Корнеев, И.К. Информационные технологии в работе с документами [Электронный ресурс]: учебник /И.К. Корнеев. — Электрон. текст. дан. — М.: Проспект, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/
6. Завьялова, М.П. Методы научного исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.П. Завьялова. Электрон. текст. дан.: -Спб.: Лань, 2007. – 160 с. - Режим доступа: www.e.lanbook.com.
7. Новиков, А.М. Методология. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М.Новиков. Электрон. текст. дан.: Лань, 2007. – 668 с. - Режим доступа: www.e.lanbook.com.
8. Основы научных исследований: учеб. пособие / Б.И. Герасимов, и др. — М.: ФОРУМ, 2011.— 272 с.
9. Резник, С.Д. Как защитить свою диссертацию / С.Д. Резник.— 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2012.— 347 с.
10. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учеб. пособие /И.Б. Рыжков. - Электрон. текст. дан. - СПб.: Лань, 2013. - 223 с. - Режим доступа: www.e.lanbook.com.
11. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учеб. пособие / И.Б. Рыжков.- СПб : Лань, 2012 .- 224 с.: ил.
12. Блюмин, А.М. Мировые информационные ресурсы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/
13. Богомолова, О.Б. Искусство презентации: практикум [Электронный ресурс] : / О.Б. Богомолова, Д.Ю. Усенков. — Электрон. дан. — М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2015. — 457 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=66179 — Загл. с экрана.
14. Ватолина, М.В. Организация и технология документационного обеспечения управления [Электронный ресурс]: учебное пособие /М.В. Ватолина. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/
15. Демидов, Л.С. Управление персоналом. Шпаргалка [Электронный ресурс]: учебное пособие /Л.С. Демидов. — Электрон. текст. дан. — М.: Проспект, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/
16. Патласов, О.Ю. Маркетинг персонала [Электронный ресурс]: учебник /О.Ю. Патласов. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/
17. Портных, В.В. Стратегия бизнеса [Электронный ресурс] /В.В. Портных. — Электрон. текст. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — URL: http://e.lanbook.com/

4.3 Перечень информационных технологий, используемых при подготовке и осуществлении государственной итоговой аттестации, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Наименование	Назначение
MS Windows 7	Контроль использования и распределения ресурсов вычислительной системы и организация взаимодействия пользователя с компьютером.
MS Office 2010	Создание и редактирование текстовых документов; обработка табличных данных и выполнений вычислений; подготовка электронных презентаций; создание и редактирование рисунков и деловой графики.
Corel Draw	Графический редактор
SunRav Software	Инструмент компьютерного тестирования и создания электронных книг и учебников.
Sumatra PDF	Программа для просмотра электронных документов
ESET Nod 32 Smart Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер для работы в сети Internet

4.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки и осуществления государственной итоговой аттестации:

Наименование	Назначение
Электронно-библиотечная система http://e.lanbook.com/	Работа в электронно-библиотечной системе издательства "Лань"
Электронная библиотека http://elib.primacad.ru/	Работа в электронной библиотеке методических материалов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА
Образовательный портал http://de.primacad.ru/	Работа в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

5 Особенности реализации государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

5.1 Наличие соответствующих условий реализации государственной итоговой аттестации

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления государственная итоговая аттестация реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят этапы государственной итоговой аттестации, другие условия, без которых невозможны или затруднены процедуры государственной итоговой аттестации.

5.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации этапов государственной итоговой аттестации на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение итоговой государственной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам государственной итоговой аттестации

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения государственной итоговой аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения государственной итоговой аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

6. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

6.1 Фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена

6.1.1 Определение / содержание и основные сущностные характеристики компетенций

Определение / содержание и основные сущностные характеристики компетенций раскрыты в рабочих программах и фондах оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям): Лесные культуры, селекция, семеноводство (Б1.В.ОД1), Методология и методика проведения научных исследований (Б1.В.ОД2), Педагогика и психология высшей школы (Б1В.ОД3), Современные информационные технологии в науке и образовании (Б1.В.ОД.4), Моделирование и статистическая обработка результатов научных исследований (Б1.В.ОД.5), Основы интеллектуальной собственности (Б1.В.ОД.6),

6.1.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Индекс компетен-ции	Уровни сформирован-ности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК-2	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает методологию науки в целом – с практикой собственного научного исследования; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	обучающийся демонстрирует знание базовых положений в области методологии науки и организации исследовательской деятельности; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения методологии науки и организации исследовательской деятельности, у него имеются базовые знания специальной терминологии по методологии науки и организации исследовательской деятельности; в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	обучающийся допускает фактические ошибки и неточности в методологии науки и организации исследовательской деятельности, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на экзамен.

ОПК-3	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает основы законодательства об охране интеллектуальной, собственности в Российской Федерации; правовой режим интеллектуальной собственности и авторского права; основы государственного регулирования правоотношений в сфере интеллектуальной собственности – с практикой собственного научного исследования; свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	обучающийся демонстрирует знание базовых положений в области законодательства об охране интеллектуальной, собственности в Российской Федерации; правового режима интеллектуальной собственности; основ государственного регулирования правоотношений в сфере интеллектуальной собственности и авторского права; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения законодательства об охране интеллектуальной, собственности в Российской Федерации; правового режима интеллектуальной собственности; основ государственного регулирования правоотношений в сфере интеллектуальной собственности и авторского права, у него имеются базовые знания специальной терминологии по; в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	обучающийся допускает фактические ошибки и неточности в раскрытии основ законодательства об охране интеллектуальной, собственности в Российской Федерации; правового режима интеллектуальной собственности и авторского права; основ государственного регулирования правоотношений в сфере

			интеллектуальной собственности, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на экзамен.
ОПК-5	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию педагогики высшей школы с практикой вузовского обучения, обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	обучающийся демонстрирует знание базовых положений в области педагогики высшей школы; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения педагогики высшей школы, у него имеются базовые знания специальной терминологии по педагогике высшей школы; в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	обучающийся допускает фактические ошибки и неточности в области педагогики высшей школы, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на экзамен.

6.1.3 Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

	Уровни сформированности компетенций		
	базовый	продвинутый	высокой компетенции
Критерии	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка, Проявляются тенденции творческого подхода с элементами исследований

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

При проведении экзамена в форме устных ответов с использованием экзаменационных билетов результат освоения компетенций определяется по формуле:

_____

где $п_1$ - количество баллов, соответствующее оценке уровня сформированности компетенции ОПК-2 (максимальное количество баллов – 5; минимальное - 2);

$п_2$ - количество баллов, соответствующее оценке уровня сформированности компетенции ОПК-3 (максимальное количество баллов – 5; минимальное - 2);

$п_2$ - количество баллов, соответствующее оценке уровня сформированности компетенции ОПК-5 (максимальное количество баллов – 5; минимальное - 2);

q - количество контролируемых компетенций, равное трем.

В случае, когда результат расчета имеет не целое значение, округление общей оценки производится в соответствии с правилами математики, а именно, если значение в разряде десятых, сотых или тысячных долей целого находится в интервале от 1 до 4, округление производится в меньшую сторону, если значение в разряде десятых, сотых или тысячных долей целого находится в интервале от 5 до 9, то округление производится в большую сторону.

6.1.5 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Педагогика как наука.
2. Методология педагогики.
3. Образование как историко-педагогический феномен.
4. Современная образовательная ситуация как отражение смены педагогической парадигмы.
5. Процесс обучения как дидактическая система.

6. Реформа российской системы образования в свете формирования общеевропейского образовательного пространства.
7. Компетентностный подход в высшем образовании.
8. Сущность и основные принципы управления образовательными системами.
9. Введение в педагогическую деятельность.
10. Теория воспитания.
11. Педагогическая технология как научное понятие.
12. Специфика педагогической культуры, ее структурные компоненты.
13. Понятия, классификации педагогической специфики активных методов обучения, игровых технологий. Проблема активности личности в обучении.
14. Сущность дистанционного образования, его основные технологические компоненты и процессуальные характеристики.
15. Образовательный процесс в вузе, его характеристика.
16. Методология как учение о методах познания и преобразования мира.
17. Типология научных исследований: фундаментальные, прикладные, эмпирические (разработки).
18. Характеристика понятий: тема, актуальность, противоречие, проблема, цель и задачи исследования, объект и предмет, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость.
19. Методы научного исследования.
20. Организация работы в научном коллективе.
21. Научное направление и его составляющие.
22. Структура научного исследования, научная проблема и организация проведения экспериментов.
23. Понятие информационно-коммуникационных технологий, информационной системы. Технология получения, обработки, хранения и представления научной информации.
24. Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word.
25. Основные программные средства современных информационных технологий. Обработка и визуализация научных данных в MS Excel.
26. Технология баз данных. Классификация баз данных. Проектирование баз данных. Примеры баз данных в MS Access.
27. Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях.
28. Сущность и основные задачи математической статистики в научных исследованиях.
29. Предварительный анализ и подготовка экспериментальных данных к обработке.
30. Основные статистические характеристики случайной величины.
31. Оценка различия двух выборок путем статистического сравнения их параметров.
32. Проверка наличия зависимости между изучаемыми величинами.
33. Математические модели в научных исследованиях
34. Парная регрессия в научных исследованиях.
35. Множественная регрессия в научных исследованиях.
36. Развитие понятий «авторское право», «смежное право», «промышленная собственность», «интеллектуальная собственность» в международных конвенциях, соглашениях и договорах за период 1880 – 2006 гг.
37. Основы государственного регулирования правоотношений в сфере интеллектуальной собственности. Основные функции федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности.
38. Понятие и объекты авторского права. Исключительные права на объекты авторских прав. Объекты прав, смежных с авторскими. Гражданско-правовая и уголовная ответственность за нарушение авторских и смежных прав.
39. Правовая охрана программ на ЭВМ и баз данных.
40. Процедура составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение. Объекты изобретения. Требование единства изобретения. Состав заявки на выдачу патента на изобретение. Экспертиза заявки.

41. Процедура составления и подачи заявки на выдачу патента на полезную модель. Объект полезной модели. Требование единства полезной модели. Состав заявки на выдачу патента на полезную модель. Экспертиза заявки.
42. Описание изобретения или полезной модели. Назначение, структура описания, содержание разделов.
43. Формула изобретения или полезной модели. Однозвенная и многозвенная структура формулы. Зависимый и независимый пункт формулы. Особенности формулы, относящейся к устройству, способу, веществу, применению по новому назначению.
44. Международная патентная классификация (МПК). История создания и задачи МПК. Архитектоника классификационных индексов.
45. Патентные и иные пошлины в области охраны интеллектуальной собственности

6.2 Фонд оценочных средств научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

6.2.1 Определение / содержание и основные сущностные характеристики компетенций

Определение / содержание и основные сущностные характеристики компетенций раскрыты в рабочих программах и фондах оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям): История и философия науки (Б1.Б.1), Иностранный язык (Б1.Б2), Лесные культуры, селекция, семеноводство (Б1.В.ОД1), Методология и методика проведения научных исследований (Б1.В.ОД2), Педагогика и психология высшей школы (Б.1В.ОД3), Современные информационные технологии в науке и образовании (Б1.В.ОД.4), Моделирование и статистическая обработка результатов научных исследований (Б1.В.ОД.5), Основы интеллектуальной собственности (Б1.В.ОД.6), Научные основы выращивания посадочного материала (Б1.В.ДВ1.1), Современные проблемы лесной селекции (Б1.В.ДВ1.2), Региональные особенности лесокультурного дела на дальнем Востоке (Б1.В.ДВ.1.3), факультативу Тренинг профессионально-ориентированной риторики, дискуссии и общения (ФТД.1).

6.2.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
УК-1	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Успешное и систематическое применение обучающимся технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов исследований отдельных объектов и целостных систем в области лесного хозяйства и междисциплинарных областях.
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Применение обучающимся технологий критического анализа в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в оценке современных научных достижений и результатов исследований отдельных объектов и целостных систем в области лесного хозяйства и междисциплинарных областях
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Незначительное и недостаточно систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных

			научных достижений и результатов исследований отдельных объектов и целостных систем в области лесного хозяйства и междисциплинарных областях
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Фрагментарное применение критического анализа и оценки ограниченного числа современных научных достижений и результатов исследований от дельных объектов в области лесного хозяйства и междисциплинарных областях
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
УК-2	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Степень разработанности проблемы исследования, представленная во введении работы и обзоре литературы позволяет судить о сформированном системном научном мировоззрении с использованием знаний в области истории и философии науки.
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Степень разработанности проблемы исследования, представленная во введении работы и обзоре литературы позволяет судить о сформированном системном научном мировоззрении с использованием знаний в области истории и философии науки, вместе с тем имеются отдельные недостатки, неточности, малая глубина ретроспективы.
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Недостаточно глубокий критический анализ концепций, теорий, научных достижений и результатов деятельности по решению задач в исследовательской области
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Отсутствует критический анализ концепций, теорий, научных достижений и результатов исторической деятельности по решению задач в исследовательской области.
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
УК-3	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Обучающийся умеет предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках проблематики, оценивать весь комплекс социальных последствий принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом. Наличие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминание в докладе сведений о прохождении научной стажировки в зарубежной научной или образовательной организации сроком не менее 1 месяца

	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Обучающийся умеет предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом Наличие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминание в докладе сведений о прохождении научной стажировки в российской научной или образовательной организации сроком не менее 1 недели
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Обучающийся умеет предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики, недостаточно систематически оценивает последствия принятого решения, но готов нести за него ответственность перед собой и обществом
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Обучающийся не готов и не умеет предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
УК-4	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Использование в качестве литературных источников научно-квалификационной работы свыше 10 источников на иностранных языках
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Использование в качестве литературных источников научно-квалификационной работы свыше 5 до 10 источников на иностранных языках
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Использование в качестве литературных источников научно-квалификационной работы от 1 до 5 источников на иностранных языках
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Отсутствие в списке литературных источников научно-квалификационной работы источников на иностранных языках
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
УК-5	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Выводы, заключения и предложения, представленные в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминающиеся в докладе, являются оригинальными, отсутствуют некорректные заимствования материалов или отдельных результатов

	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Выводы, заключения и предложения, представленные в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминающиеся в докладе, являются оригинальными, но присутствуют отдельные технические недостатки в оформлении результатов заимствования
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Значительная часть выводов, заключения и предложений, представленных в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминающихся в докладе, являются неоригинальными, присутствуют отдельные технические недостатки в оформлении результатов заимствования
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Выводы, заключения и предложения, представленные в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминающиеся в докладе, не являются оригинальными, присутствуют некорректные заимствования материалов или отдельных результатов
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
УК-6	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Наличие графика выполнения этапов научно-квалификационной работы и абсолютное соответствие действительных сроков выполнения запланированным
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Наличие графика выполнения этапов научно-квалификационной работы, неполное соответствие действительных сроков выполнения запланированным
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Наличие графика выполнения этапов научно-квалификационной работы, значительное несоответствие действительных сроков выполнения запланированным
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Отсутствие графика выполнения этапов научно-квалификационной работы
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
ОПК-1	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Обучающийся демонстрирует сформированное, отработанное на практике владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства в предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверны
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методологией теоретических и экспериментальных

			исследований в области лесного хозяйства в предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверны
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Применение неширокого спектра концептуальных и эмпирических методов в области научной специальности; полученные результаты являются частично достоверными
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Применение узкого спектра концептуальных и эмпирических методов в области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
ОПК-2	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Высокий уровень владения культурой научного исследования в области лесного хозяйства: - положения, выносимые на защиту, выводы по результатам исследований аргументированы и обоснованы - подготовка научно-квалификационной работы с соблюдением требований современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников, использование при проведении исследований и оформлении их результатов новейших информационно-коммуникационных технологий.
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Достаточный уровень владения культурой научного исследования в области лесного хозяйства: - имеются отдельные недостатки/ неточности в приведенной аргументации положений, выносимых на защиту, выводов по результатам исследований - подготовка научно-квалификационной работы с незначительными отклонениями от требований современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников, использование при проведении исследований и оформлении их результатов новейших информационно-коммуникационных технологий.
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Средний уровень владения культурой научного исследования в области лесного хозяйства: - имеются существенные недостатки/

			неточности в приведенной аргументации положений, выносимых на защиту, выводов по результатам исследований; - подготовка научно-квалификационной работы со значительными отклонениями от требований современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников, использование при оформлении новейших информационно-коммуникационных технологий.
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Низкий уровень владения культурой научного исследования в области научной специальности: - имеются значительные недостатки/ неточности в приведенной аргументации положений, выносимых на защиту, выводов по результатам исследований - подготовка научно-квалификационной работы с грубым нарушением требований современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников, отсутствие использования при проведении исследований и оформлении их результатов новейших информационно-коммуникационных технологий.
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
ОПК-3	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Высокая сформированная способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать идеи, соответствующие критерию «научная новизна». Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений об авторских публикациях по результатам выполненных исследований общим количеством свыше 7-ми, в том числе не менее 2-х в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки и/или сведений о защите интеллектуальной собственности путем оформления патента на изобретение или полезную модель.
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать идеи, соответствующие критерию «научная новизна».

			Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений об авторских публикациях по результатам выполненных исследований общим количеством свыше 3-х до 7-ми
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать идеи, соответствующие критерию «научная новизна», содержит значительные пробелы. Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений о публикациях по результатам выполненных исследований общим количеством менее 3-х.
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Не проявлена способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать идеи, соответствующие критерию «научная новизна». Отсутствие в тексте научно-квалификационной работы сведений о публикациях по результатам выполненных исследований
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
ОПК-4	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Успешное, обоснованное применение современных методов организации работы коллектива людей, способов стимулирования работы и форм предоставления результата научной деятельности коллектива, подтвержденное наличием в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминанием в докладе сведений о работе в исследовательском коллективе во время прохождении научно-исследовательской практики и отзыва руководителя практики с высокой оценкой организаторских навыков и/или во время выполнения тематического задания по научно-исследовательской работе, имеющей государственную регистрацию с предоставлением итогового отчета, подтверждающего работу творческого коллектива не менее из 5-ти человек
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение современных методов организации работы коллектива людей, способов стимулирования работы и форм предоставления результата научной

			деятельности коллектива, подтвержденное наличием в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминанием в докладе сведений о работе в исследовательском коллективе во время прохождении научно-исследовательской практики и отзыва руководителя практики со средней оценкой организаторских навыков и/или во время выполнения тематического задания по научно-исследовательской работе, имеющей государственную регистрацию с предоставлением итогового отчета, подтверждающего работу творческого коллектива не менее из 3-х человек
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Значительные пробелы в применении современных методов организации работы коллектива людей, способов стимулирования работы и форм предоставления результата научной деятельности коллектива, подтвержденном наличием в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминанием в докладе сведений о работе в исследовательском коллективе во время прохождении научно-исследовательской практики и отзыва руководителя практики со низкой оценкой организаторских навыков и/или во время выполнения тематического задания по научно-исследовательской работе, имеющей государственную регистрацию с предоставлением итогового отчета, подтверждающего работу творческого коллектива менее 3-х человек
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Фрагментарное применение современных методов организации работы коллектива людей, способов стимулирования работы и форм предоставления результата научной деятельности коллектива. Отсутствие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминании в докладе сведений о работе в исследовательском коллективе во время прохождении научно-исследовательской практики и отзыва руководителя практики и/или о выполнении тематического задания по научно-исследовательской работе, имеющей государственную регистрацию с предоставлением итогового отчета, подтверждающего работу творческого коллектива
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.

ОПК-5	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Наличие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминание в докладе сведений о прохождении педагогической практики и отзыва руководителя практики с высокой оценкой педагогических навыков
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Наличие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминание в докладе сведений о прохождении педагогической практики и отзыва руководителя практики со средней оценкой педагогических навыков
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Наличие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминание в докладе сведений о прохождении педагогической практики и отзыва руководителя практики с низкой оценкой педагогических навыков
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Отсутствие в тексте научно-квалификационной работы и в докладе сведений о прохождении педагогической практики и отзыва руководителя практики
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
ПК-1	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Сформированная способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать идеи, соответствующие критерию «научная новизна»
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать идеи, соответствующие критерию «научная новизна»
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать идеи, соответствующие критерию «научная новизна», содержит значительные пробелы
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Не проявлена способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать идеи, соответствующие критерию «научная новизна»
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
ПК-2	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Успешное, обоснованное применение современных методов и технологий

			исследования, обработки и анализа результатов в области лесного и лесопаркового хозяйства. Положения, выносимые на защиту, выводы по результатам исследований аргументированы и обоснованы
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение современных методов и технологий исследования, обработки и анализа результатов в области лесного и лесопаркового хозяйства. Имеются отдельные недостатки/ неточности в приведенной аргументации положений, выносимых на защиту, выводов по результатам исследований
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Применение современных методов и технологий исследования, обработки и анализа результатов в области лесного и лесопаркового хозяйства содержит значительные пробелы. Имеются значительные недостатки/ неточности в приведенной аргументации положений, выносимых на защиту, выводов по результатам исследований.
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Фрагментарное применение современных методов исследования, обработки и анализа результатов в области лесного и лесопаркового хозяйства. Научные положения, и выводы по результатам исследований работы не обоснованы
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
ПК-3	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Успешное и систематическое применение навыков идентификации, классификации объектов лесных систем, анализа состояния и динамики показателей качества данных объектов с использованием необходимых методов и средств исследований. Наличие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминание в докладе разработки методики и результатов экспериментальных исследований в полевых условиях, выполненных на высоком уровне.
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	В целом успешное, но не систематическое применение навыков идентификации, классификации объектов лесных систем, анализа состояния и динамики показателей качества данных объектов с использованием

			необходимых методов и средств исследований. Наличие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминание в докладе разработки методики и результатов экспериментальных исследований в полевых условиях, выполненных на среднем уровне,
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Фрагментарно успешное и не систематическое применение навыков идентификации, классификации объектов лесных систем, анализа состояния и динамики показателей качества данных объектов с использованием необходимых методов и средств исследований. Наличие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминание в докладе разработки методики и результатов экспериментальных исследований в полевых условиях, выполненных на слабом уровне.
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Фрагментарное применение навыков идентификации, классификации объектов лесных систем, анализа состояния и динамики показателей качества данных объектов с использованием необходимых методов и средств исследований. Отсутствие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминания в докладе разработки методики и результатов экспериментальных исследований в полевых условиях.
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
ПК-4	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений, полностью раскрывающих актуальность темы исследований.
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений по обоснованию актуальности темы исследования с отдельными недоработками и недочетами
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений по обоснованию актуальности темы исследования со значительными недоработками и недочетами
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Отсутствие в тексте научно-квалификационной работы сведений, раскрывающих актуальность темы исследований.
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.

ПК-5	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений о публикациях по результатам выполненных исследований общим количеством свыше 7-ми, в том числе не менее 2-х в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки. Наличие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминание в докладе развернутых рекомендаций по использованию результатов научных исследования
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений о публикациях по результатам выполненных исследований общим количеством свыше 3-х до 7-ми. Наличие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминание в докладе сформулированных рекомендации по дальнейшему использованию результатов научных исследований
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений о публикациях по результатам выполненных исследований общим количеством менее 3-х. Наличие в тексте научно-квалификационной работы и/или упоминание в докладе слабо сформулированных рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования.
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Отсутствие в тексте научно-квалификационной работы сведений о публикациях по результатам выполненных исследований. Отсутствие в тексте научно-квалификационной работы и/или в докладе рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования.
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
ПК-6	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Высокая способность определять особенности морфологии и физиологии, закономерности онтогенеза представителей исследуемых видов растений. Во время доклада и научной дискуссии демонстрируется высокий уровень научной эрудиции, свободное владение профессиональной терминологией.
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Достаточная способность определять особенности морфологии и физиологии,

			закономерности онтогенеза представителей исследуемых видов растений. Во время доклада и научной дискуссии демонстрируется достаточный уровень научной эрудиции для поддержания научной дискуссии.
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Фрагментарная способность определять особенности морфологии и физиологии, закономерности онтогенеза представителей исследуемых видов растений. Во время доклада и научной дискуссии демонстрируется средний уровень научной эрудиции, слабое владение профессиональной терминологией.
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Отсутствие в тексте научно-квалификационной работы сведений, раскрывающих владение методами определения общей и специфической комбинационной способности при отборе материнских растений для выращивания сортового посадочного материала. Во время доклада демонстрируется низкий уровень научной эрудиции, ведение научной дискуссии невозможно.
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.
ПК-7	Уровень высокой компетенции (отлично)	5	Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений, раскрывающих высокой владение методами определения общей и специфической комбинационной способности при отборе материнских растений для выращивания сортового посадочного материала. Во время доклада демонстрируется высокий уровень научной эрудиции, свободное владение профессиональной терминологией.
	Продвинутый уровень (хорошо)	4	Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений, раскрывающих достаточное владение методами определения общей и специфической комбинационной способности при отборе материнских растений для выращивания сортового посадочного материала. Во время доклада демонстрируется достаточный уровень научной эрудиции для поддержания научной дискуссии.
	Базовый уровень (удовлетворительно)	3	Наличие в тексте научно-квалификационной работы сведений, раскрывающих фрагментарное владение методами

			определения общей и специфической комбинационной способности при отборе материнских растений для выращивания сортового посадочного материала. Во время доклада демонстрируется средний уровень научной эрудиции, слабое владение профессиональной терминологией.
	Неосвоенный уровень (неудовлетворительно)	2	Отсутствие в тексте научно-квалификационной работы сведений, раскрывающих владение методами определения общей и специфической комбинационной способности при отборе материнских растений для выращивания сортового посадочного материала. Во время доклада демонстрируется низкий уровень научной эрудиции.
	Неосвоенный уровень (не явился)	-	Выставляется обучающемуся, не явившемуся на доклад.

6.2.3 Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

	Уровни сформированности компетенций		
	базовый	продвинутый	высокой компетенции
Критерии	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка, Проявляются тенденции творческого подхода с элементами исследований

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

При оценке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) результат освоения компетенций определяется по формуле:

где $п_i$ - количество баллов, соответствующее оценке уровня сформированности i-ой общепрофессиональной компетенции (максимальное количество баллов – 5; минимальное - 2);

$п_j$ - количество баллов, соответствующее оценке уровня сформированности j-ой профессиональной компетенции (максимальное количество баллов – 5; минимальное - 2);

n_t - количество баллов, соответствующее оценке уровня сформированности t-ой профессиональной компетенции (максимальное количество баллов – 5; минимальное - 2);

q – общее количество контролируемых компетенций.

В случае, когда результат расчета имеет не целое значение, округление общей оценки до целого производится в соответствии с правилами математики, а именно, если значение в разряде десятых, сотых или тысячных долей целого находится в интервале от 1 до 4, округление производится в меньшую сторону, если значение в разряде десятых, сотых или тысячных долей целого находится в интервале от 5 до 9, то округление производится в большую сторону.