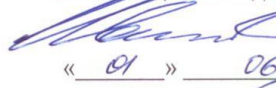


Приложение № 8
К ОПОП ВО по направлению
подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
и инновационной деятельности

 Д.В. Иванов
« 01 » 06 2016 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Б.4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б.4.2. Подготовка и представление научного доклада об основных
результатах подготовленной научно-квалификационной работы
(диссертации)**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования
по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Направление подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Направленность образовательной программы (отрасль науки) Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация (сельскохозяйственные науки)

Выпускающая кафедра Кафедра лесоводства и лесоустройства

Курс 4
Семестр 8

Распределение учебного времени

Общая трудоемкость по учебному плану	<u>324/9</u>	часов/зачетных единиц
Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся (без учета экз.)	<u>288</u>	часов
Экзамен (1 з. ед. - 36 часов)	<u>8</u>	семестр
Зачет (зачет с оценкой)	<u>8</u>	семестр

Йошкар-Ола
2016

Программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 18 августа 2014 г. № 867; паспорта специальностей научных работников «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»; учебного плана подготовки обучающихся в ПГТУ по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по указанной образовательной программе; Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «ПГТУ».

Рабочая программа утверждена

научно-техническим советом университета,
протокол № 5 от 04.06.2016

Председатель НТС

д.ф.-м.н., доц. Д.В. Иванов

Рабочую программу составил:

Зав. кафедрой ЛВиЛУ



д-р с.-х.н., проф. С. А. Денисов

Рабочая программа одобрена

на заседании кафедры ЛВиЛУ

«29» 08 2016 г.

протокол № 1

Рабочая программа согласована с сектором подготовки научных кадров УНИД

начальник сектора подготовки
научных кадров УНИД



к.э.н. Ю.А. Филенко

Эксперт(ы):

профессор кафедры ЛХТ 

(Ф.И.О., должность)

В.В. Паучай, д.с.х.н., проф., зав. кафедрой «Лесное хозяйство и деревообработка»
Сыктывкарского лесного университета (фамилия) СПБГЛТУ

(Ф.И.О., должность)



Раздел 1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Цель ГИА – определение соответствия результатов освоения аспирантами образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.02 «Лесное хозяйство» (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация») соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта - уровень подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 35.06.02 «Лесное хозяйство».

Задачи ГИА:

– Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.02 «Лесное хозяйство»

– Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании и присвоения квалификации: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

1.2. Требования к результатам освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки

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

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

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре соответствующим требованиям ФГОС ВО.

Итоговые испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС.

Обучающийся, освоивший весь цикл подготовки по ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.02 «Лесное хозяйство» (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»), должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы
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	ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих 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	ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для

целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	анализа и оценивания различных фактов и явлений ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках
УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: этические принципы профессии УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта ВЛАДЕТЬ: представлениями о категориях и проблемах профессиональной этики
УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1 владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области лесного хозяйства	ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований
ОПК-2 владение культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
ОПК-3 способность к разработке новых методов исследования и их применению в области лесного	ЗНАТЬ: основные тенденции развития и новые методы исследования в области лесоведения, лесоводства, лесоустройства и лесной таксации

хозяйства с учетом соблюдения авторских прав	УМЕТЬ: разрабатывать методику конкретных исследований с учетом авторских прав ВЛАДЕТЬ: методами исследований в применении к лесному хозяйству
ОПК-4 готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства	ЗНАТЬ: основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций УМЕТЬ: планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива ВЛАДЕТЬ: организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива
ОПК-5 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
Профессиональные компетенции	
ПК-1 способность к разработке научных основ изучения природы лесов и лесовосстановительных процессов в них, разработке научных основ и методов повышения продуктивности лесов и их средообразующих и защитных функций	ЗНАТЬ: научные основы районирования лесного фонда и генезиса лесов; лесоводственные свойства древесных пород и выявление взаимоотношений между ними и средой обитания на разных этапах роста и развития древостоев; разработка и обоснование методов формирования насаждений; методические подходы к разработке мероприятий по усилению средообразующей роли лесов УМЕТЬ: использовать фундаментальные и прикладные знания для обоснования приёмов и способов воздействия лесохозяйственных мероприятий и применяемых механизмов на экологические факторы в лесу; оценивать эколого-физиологические особенности лесных насаждений и древесных пород для разработки научных основ мероприятий по созданию высокопродуктивных древостоев оптимальной структуры ВЛАДЕТЬ: методиками изучения лесовосстановительных процессов в лесу и на вырубках для разработки мероприятий по обеспечению возобновления лесов; методологией научного обоснования приемов и способов воздействия на экологические факторы с целью повышения продуктивности лесов с помощью лесоводственных мер, применения гидромелиорации, удобрений и других средств
ПК-2 Способность разрабатывать научные основы организации и ведения лесного хозяйства, учета, прогноза и контроля использования лесных ресурсов	ЗНАТЬ: существующие методы и способы рубок леса и методы очистки вырубок; теорию и методологию лесного дешифрирования аэроснимков и других дистанционных средств; теорию и методологию лесопользования, теоретические и методологические основы территориального размещения лесного хозяйства УМЕТЬ: использовать знания профессиональной области для разработки новых и совершенствования существующих методов и способов рубок леса и методов очистки вырубок, методов реконструкции лесных насаждений; использовать знания профессиональной области, для разработки и изучения мероприятий, направленных на совершенствование использования недревесной продукции леса; использовать знания профессиональной области, для разработки теоретических основ лесоустройства в связи с развитием современных методов познания; разработки экономических и экологических аспектов лесоустройства и научных основ организации лесного хозяйства в лесах различного целевого назначения ВЛАДЕТЬ: навыками выбора методов исследования для изучения объемообразующих факторов отдельных деревьев и древостоев,

	исследования качественных характеристик отдельных стволов и древостоев, а также их совокупностей и разработка способов определения их сортиментной структуры
ПК-3 Способность к изучению закономерностей строения и роста древостоев, разработке биолого-технических методов количественного и качественного учета оценки лесных насаждений	ЗНАТЬ: закономерности строения и роста древостоев, существующие методы количественной и качественной оценки лесных насаждений; теоретические и методические вопросы инвентаризации древостоев и лесных массивов, дистанционные методы изучения лесной растительности, теория и практика наземных и аэрофотометодов, а также другие современные методы съемок УМЕТЬ: анализировать особенности строения и роста древостоев и влияния на них экологических факторов, оценить практическую значимость и научную новизну полученных результатов; использовать знания профессиональной области, для исследования закономерностей строения древостоев, закономерностей древесного прироста и разработки методов его определения ВЛАДЕТЬ: навыками анализа и моделирования процессов роста древостоев

1.3. Формы осуществления ГИА

ГИА выпускников аспирантуры по ОПОП ВО по направлению подготовки 35.06.02 «Лесное хозяйство» (направленность «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация») проводится в форме (и в указанной последовательности):

- государственного экзамена (ГЭ);
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (НКР) (диссертации) (далее – НД, научный доклад).

ГИА проводится по окончании теоретического периода обучения в завершающем учебном семестре. Порядок проведения ГИА регламентируется Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «ПГТУ».

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

ГЭ проводится по дисциплинам (модулям) образовательной программы, результаты освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательского и научного видов деятельности. ГЭ проводится устно в один этап.

Содержание ГЭ:

1. Вопрос по дисциплине Б.1.В.1. «Педагогика и психология высшей школы».
2. Вопрос по дисциплине научной специальности Б.1.В.5. «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация».
3. Представление материалов по использованию результатов научных исследований аспиранта в учебном процессе.

Представление основных результатов выполненной НКР (диссертации) по теме, утвержденной Университетом в рамках направленности образовательной программы, проводится в форме НД.

Раздел 2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

ГИА относится к циклу Б.4 «Государственная итоговая аттестация» ФГОС ОПОП ВО. В программу Б.4 «Государственная итоговая аттестация» входят 2 раздела: Б.4.1. «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» и Б.4.2. «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (далее – НКР) (диссертации)».

Основой для сдачи ГИА являются дисциплины теоретического блока и специальные дисциплины, изученные в ходе подготовки аспирантов по соответствующему направлению и направленности подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации.

Необходимыми условиями для успешного прохождения ГИА являются:

Знание методов сбора и анализа источников информации для целей научного исследования; принципов и способов организации научного поиска.

Умение формулировать цели и задачи научных исследований; организовывать и проводить научные исследования; выбирать методы и средства подходящие для решения конкретных задач; разрабатывать новые и модифицировать существующие методы исследования; использовать различные методы обработки результатов исследований с использованием ин-формационных технологий; анализировать и обобщать результаты теоретических и практических исследований; оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; готовить научные публикации.

Владение навыками работы с библиографическими источниками, формулирования актуальности, целей и задач исследования, научной новизны; навыками проведения лекционных, практических и семинарских занятий и ведения научно-исследовательской работы с бакалаврами, специалистами и магистрами соответствующих специальностей и профилей.

Раздел 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

(матрица распределения компетенций по разделам программы ГИА)

Раздел программы ГИА	Количество часов	Компетенции													Общее количество компетенций	
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	
ГЭ	864	+	+		+	+				+	+		+			7
НД	864			+			+	+	+			+		+	+	7
Итого (без учета экзамена)	1026															
Итого (с учетом экзамена)	594															

Раздел 4. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Основными стратегическими образовательными технологиями, используемыми в процессе выполнения НИД, являются:

- консультация;
- научно-методическая работа;
- самостоятельная работа.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые во время подготовки к ГИА:

- дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных подготовки к ГИАа;
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и

систематизации технико-экономической информации при подготовке НД.

Раздел 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Аннотации содержания программы ГИА

Аннотация программы Б.4. «Государственная итоговая аттестация»

ГИА относится к циклу Б.4 «Государственная итоговая аттестация» ФГОС ОПОП ВО. В программу Б.4 «Государственная итоговая аттестация» входят 2 раздела: Б.4.1. «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» и Б.4.2. «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (далее – НКР) (диссертации)».

ГИА проводится по окончании теоретического периода обучения в завершающем учебном семестре. Порядок проведения ГИА регламентируется Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «ПГТУ».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 324/9 часов/з.ед. с учетом экзамена.

Формы проведения ГИА (итоговые испытания):

- государственный экзамен (ГЭ);
- научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (НКР) (диссертации) (далее – НД, научный доклад).

Самостоятельная работа заключается в повторении теоретического материала, подготовку к ГЭ, подготовку и оформление НД, подготовку к представлению НД.

В ходе освоения программы ГИА научный руководитель осуществляет текущий контроль в форме анализа материалов, которые подготовлены аспирантом для представления на итоговых испытаниях – материалов по использованию результатов научных исследований аспиранта в учебном процессе; текста и презентации НД.

По результатам ГЭ выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Результатом представления НД является зачет с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

ГИА предназначена для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС. В ходе освоения программы ГИА завершается формирование следующих компетенций:

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.

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.

ПК-1 способность к разработке научных основ изучения природы лесов и лесовосстановительных процессов в них, разработке научных основ и методов повышения продуктивности лесов и их средообразующих и защитных функций;

ПК-2 Способность разрабатывать научные основы организации и ведения лесного хозяйства, учета, прогноза и контроля использования лесных ресурсов;

ПК-3 Способность к изучению закономерностей строения и роста древостоев, разработке биолого-технических методов количественного и качественного учета оценки лесных насаждений.

Аспиранту, успешно прошедшему ГИА, присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выдается диплом об окончании аспирантуры, а также заключение организации по НКР (диссертации), в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335).

5.2. Учебно-тематический план программы ГИА

№	Раздел программы ГИА	Виды учебной работы и их трудоемкость (кол-во часов)*					Формы контроля
		лекции	практ. занятия	лабор. занятия	СР	Всего	
1	ГЭ – Б.4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	–	–	–	–	–	анализ презентации для ГЭ; ГЭ
2	НД – Б.4.2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (далее – НКР) (диссертации)	–	–	–	288	288	анализ текста и презентации НД; представление НД; зачет с оценкой
Итого без учета экзамена		–	–	–	288	288	
Итого с экзаменом					324	324	

5.5. Самостоятельная работа обучающихся

№	Раздел программы ГИА	№ п/п	Вид самостоятельной работы (СР)	Количество часов	Виды и формы контроля
1	ГЭ – Б.4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1	Повторение теоретического материала по дисциплинам, разделы которых включены в программу ГЭ	26	анализ презентации для ГЭ; ГЭ
		2	Подготовка презентации материалов по использованию результатов научных исследований аспиранта в учебном процессе	10	
2	НД – Б.4.2.	3	Подготовка и оформление	228	анализ текста и

	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)		текста НД		презентации НД; представление НД; зачет с оценкой
		4	Подготовка презентации по материалам НД	30	
		5	Подготовка текста выступления по НД	20	
		6	Подготовка к представлению НД	10	
	Всего:			324	

Раздел 6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

При освоении программы ГИА в завершающем учебном семестре контроль результатов освоения предполагает текущую аттестацию и итоговый контроль сформированности компетенций.

Текущая оценка работы обучающихся в ходе подготовки к ГИА проводится в форме анализа научным руководителем аспиранта материалов, которые подготовлены аспирантом для представления на итоговых испытаниях – материалов по использованию результатов научных исследований аспиранта в учебном процессе; текста и презентации НД.

Итоговая аттестация сформированности компетенций – государственный экзамен и представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации).

Результаты каждого итого аттестационного испытания –определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». По результатам ГЭ выставляется оценка, по итогам представления НД – зачет с оценкой. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Аспиранты, получившие по результатам ГЭ оценку «неудовлетворительно», не допускаются к государственному аттестационному испытанию – представлению НД об основных результатах НКР (диссертации).

Аспиранту, успешно прошедшему ГИА, присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выдается диплом об окончании аспирантуры, а также заключение организации по НКР (диссертации), в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335).

Перечень вопросов для подготовки к ГЭ, структура экзаменационного билета ГЭ, критерии оценивания этапов ГИА, рекомендации по подготовке презентации об основных результатах научных исследований в Приложении 1.

Требования к НКР (диссертации) и НД приведены в Положении о научно-квалификационной работе (диссертации) аспирантов ФГБОУ ВО «ПГТУ» и о научном докладе об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

Раздел 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор	Наименование	Год издания	Количество экземпляров, имеющих в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА				
1	Кравченко А. И.	Психология и педагогика [Текст] :	2013	30

		учебник : [для студентов вузов по направлению 040200 "Социология"] / А. И. Кравченко. - Москва : Инфра-М, 2013. - 351, [1] с.		
2	Столяренко Л. Д.	Психология [Текст] : [учебник по дисциплине "Психология и педагогика" для студентов вузов] / Л. Д. Столяренко. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2013. - 591 с.	2013	25
3	Реан А. А.	Психология личности [Текст] : [учебное пособие] / А. А. Реан. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2013. - 286 с.	2013	25
4	Хинканина, А.Л.	Хинканина, А.Л. Психодиагностика: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. — 80 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92410 .	2016	https://e.lanbook.com/book/92410?category_pk=3146#book_name
5	Фомина А.Н.	Фомина, А.Н. Педагогическая психология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Н. Фомина, Т.Л. Шабанова. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 320 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/84354 . — Загл. с экрана.	2016	https://e.lanbook.com/book/84354?category_pk=3146#book_name
6	Семенов А.И	Распространение радиоволн по естественным трассам / А. И. Семенов. - М.: САЙНС-ПРЕСС, 2005. - 79 с.	2005	20
7	Баскаков С.И.	Радиотехнические цепи и сигналы [Текст] : [учеб. для студентов вузов по специальности "Радиотехника"] / С. И. Баскаков. - 5-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2005. - 462 с.	2005	27
8	Лебедько, Е.Г.	Лебедько, Е.Г. Теоретические основы передачи информации [Электронный ресурс] : монография — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 352 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/1543 . — Загл. с экрана.	2011	https://e.lanbook.com/book/1543?category_pk=43739#book_name
9	Д.Ю. Муромцев [и др.]	Электродинамика и распространение радиоволн [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.Ю. Муромцев [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/50680 . — Загл. с экрана.	2014	https://e.lanbook.com/book/50680?category_pk=43737#book_name
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА				
1	Бороздина Г. В.	Основы психологии и педагогики [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов непер. специальностей] / Г. В. Бороздина. - Минск : Изд-во БГЭУ, 2004. - 374 с.	2004	29
2	Смирнова Г.И.	Формирование модульной программы компетентностного обучения студентов технических университетов [Текст] : монография / Г. И. Смирнова, В. Г. Каташев ; под общ. ред. В. Г. Каташева ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014.	2014	11

4	Фомина А.Н.	Фомина, А.Н. Педагогическая психология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Н. Фомина, Т.Л. Шабанова. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 320 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/84354 . — Загл. с экрана.	2016	https://e.lanbook.com/book/84354?category_pk=3150#book_name
5	Каптерев, П.Ф.	Каптерев, П.Ф. Педагогический процесс [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 69 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/37074 . — Загл. с экрана.	2013	https://e.lanbook.com/book/37074?category_pk=3146#book_name
6	Петров Б. М.	Электродинамика и распространение радиоволн [Текст] : [учеб. по направлению "Радиотехника" и специальностям "Радиофизика и электроника", "Бытовая радиоэлектрон. аппаратура"] / Б. М. Петров. - 2-е изд., испр. - М. : Горячая линия - Телеком, 2007. - 558 с. : ил. - (Учебник для высших учебных заведений).	2007	100
7	Ерохин Г.А. и др.	Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн [Текст] : [учеб. для студентов вузов по специальности 2011 "Радиосвязь, радиовещание, телевидение"] / Г. А. Ерохин, О. В. Чернышев, Н. Д. Козырев, В. Г. Кочержевский ; под ред. Г. А. Ерохина. - 2-е изд. - М. : Горячая линия - Телеком, 2004. - 491 с.	2004	24
8	Савельев, И.В.	Савельев, И.В. Курс общей физики. В 3 т. Том 2. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.В. Савельев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 500 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98246 . — Загл. с экрана.	2018	https://e.lanbook.com/book/98246?category_pk=919#book_name

7.2. Учебно-методические разработки

№№ п/п	Автор	Наименование	Год издания	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
1	Агапонов С. В.	Средства дистанционного обучения [Текст] : методика, технология, инструментарий / С. В. Агапонов [и др.] ; ред. З. О. Джуалиашвили. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2003. - 334 с.	2003	6

2	Сборник научно-методических статей	Современные образовательные технологии [Текст] : сборник научно-методических трудов преподавателей ПГТУ / М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т" ; [редкол.: Н. Н. Старыгина (отв. ред.) и др.]. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2013. - 142 с.	2013	1
3	Сборник научно-методических статей	Современные проблемы фундаментального образования в техническом вузе [Текст] : сборник статей / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т" ; [редкол.: С. Г. Кудрявцев и др.]. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 203 с.	2014	1
4	Иванов В.А.	Радиомониторинг нижней ионосферы Земли [Текст] : монография / В. А. Иванов. - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2010. - 183 с.	2010	1
5	Иванов В.А. и др.	Синтез, анализ и прогнозирование характеристик ионосферных линий декаметровой радиосвязи: монография / В.А. Иванов, Н.В. Рябова, Д.В. Иванов [и др.]; под общ. ред. проф. В.А. Иванова. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. – 180 с.	2011	1
6	Иванов В.А. и др.	Дисперсионные искажения системных характеристик широкополосных ионосферных радиоканалов [Текст] : монография / [В. А. Иванов и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. - 159 с. : ил. ; 21 см. - Библиогр.: с. 139-148 (122 назв.). - 500 экз	2015	1

7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№№ п/п	Библиографическое описание	Ссылка на информационный ресурс
1.	Электронно-библиотечная система ПГТУ	http://www.volgatech.net/electronic-library-system-of-volgatech/
2.	ЕДИНОЕ ОКНО доступа к информационным ресурсам	http://window.edu.ru/
3.	Издательство «Наука»	www.naukaran.ru
4.	Международная академическая издательская компания «Наука/Интерпериодика»	www.maik.ru
5.	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)	www.viniti.ru
6.	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.	Международная реферативная база данных Scopus	https://www.scopus.com
8.	Электронно-библиотечная система Издательство «Лань»	http://e.lanbook.com/

Раздел 8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

8.1. Информационные технологии

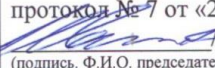
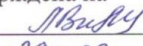
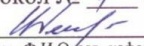
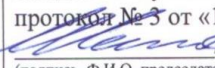
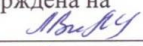
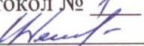
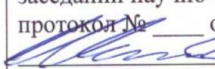
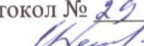
№№ п/п	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	— Microsoft Office Standard (Лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711) — Abbyy Lingvo x3 Английская версия. (Лицензия №65871) — ArcGIS (Лицензия №465502); — ENVI-4.5 (Лицензия №501873); — Microsoft Access (Лицензия №700524030); — Microsoft Office Standard (Лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); — Microsoft Project Professional (Лицензия №700524030); — Microsoft Visio Professional (Лицензия №700524030); — Microsoft Visual Studio Enterprise (Лицензия №700524030); — Microsoft Windows Enterprise (Лицензия №700524030); — Комплект ГАРАНТ-Мастер (Лицензия №12-40272-000898); — Комплект ПО для решения основных пользовательских задач (Лицензия №Свободно распространяемое ПО); — Справочная правовая система "Консультант Плюс" (Лицензия №Договор № РДД_8001_п, № РДД_8002_п); Microsoft Access (Лицензия №700524030); — Microsoft Office Standard (Лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); — Microsoft Project Professional (Лицензия №700524030); — Microsoft Visio Professional (Лицензия №700524030); — Microsoft Visual Studio Enterprise (Лицензия №700524030); — Microsoft Windows Enterprise (Лицензия №700524030); — Комплект ГАРАНТ-Мастер (Лицензия №12-40272-000898); — Комплект ПО для решения основных пользовательских задач (Лицензия №Свободно распространяемое ПО); — Справочная правовая система "Консультант Плюс" (Лицензия №Договор № РДД_8001_п, № РДД_8002_п). — Агент Dr.Web (Подтверждение лицензии: Лицензия №LBW-BC-12M-1600-B1)

8.2. Материально-техническая база

№№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования
1	Учебная аудитория «Лесоведения и лесоводства». Корпус: I, Номер: 346 — Весы лабораторные ВК-1500; — Весы лабораторные ВК-300; — Доска аудиторная 1.0*1.5; — Комплект мебели для учебного процесса на 24 посадочных мест; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; — Телевидеокомплект (ТВК)-телевизор; — Экран настен.рулон. 200х200см;
2	Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 523 — Комплект мебели для учебного процесса на 26 посадочных мест; — Abbyy Lingvo x3 Английская версия. (Лицензия №65871); — ArcGIS (Лицензия №465502); — ENVI-4.5 (Лицензия №501873); — Microsoft Access (Лицензия №700524030); — Microsoft Office Standard (Лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); — Microsoft Project Professional (Лицензия №700524030); — Microsoft Visio Professional (Лицензия №700524030); — Microsoft Visual Studio Enterprise (Лицензия №700524030); — Microsoft Windows Enterprise (Лицензия №700524030); — Комплект ГАРАНТ-Мастер (Лицензия №12-40272-000898);

	— Комплект ПО для решения основных пользовательских задач (Лицензия №Свободно распространяемое ПО); — Справочная правовая система "Консультант Плюс" (Лицензия №Договор № РДД_8001_п, № РДД_8002_п);
3	Учебная лаборатория «Лесоустройство». Корпус: I, Номер: 514а — Системный блок P4-516PRESCOTT/ASUS S-775/1024 M/160.0G/DVD+-RW+ монитор TFT19"sa; — Доска маркерная 120х240 см с антибликовым покрытием; — Жалюзи вертикальные 5,16 м2, 3 шт.; — Комплект мебели для учебного процесса на 32 посадочных мест; — Кондиционер Toshiba RAS-13 UKP (сплит система); — Монитор 17" LCD PROVIEW VA-796KN; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93; — Экран настенный рулонный 200х200 см; — Microsoft Access (Лицензия №700524030); — Microsoft Office Standard (Лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711); — Microsoft Project Professional (Лицензия №700524030); — Microsoft Visio Professional (Лицензия №700524030); — Microsoft Visual Studio Enterprise (Лицензия №700524030); — Microsoft Windows Enterprise (Лицензия №700524030); — Комплект ГАРАНТ-Мастер (Лицензия №12-40272-000898); — Комплект ПО для решения основных пользовательских задач (Лицензия №Свободно распространяемое ПО); — Справочная правовая система "Консультант Плюс" (Лицензия №Договор № РДД_8001_п, № РДД_8002_п);
4	Компьютерный класс. Корпус: I, Номер: 519 Лицензионное программное обеспечение: - АИС-ПОЛ, АИС-ЛВС, Проба 2011, Проба2, - АРМ-Лесопользование, Прогноз, Сосна, 99, - Электронный справочник «Сортиментные и товарные таблицы»; - ForestDB-Карточка таксации, - ГИС- Mapinfo, - ГИС-«Лесфонд», - Электронный учебник по программе Statistica.
5	Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241 — Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Vovager USB

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ по ГИА

Программа переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № 7 от «29» 09 2016 г.  / Иванов Д.В. / (подпись, Ф.И.О. председателя)	Программа переутверждена на заседании кафедры  протокол № 1 от «29» 08 2016 г.  / Денисов С.А. / (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры)
Программа переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № 3 от «16» 11 2017 г.  / Иванов Д.В. / (подпись, Ф.И.О. председателя)	Программа переутверждена на заседании кафедры  протокол № 1 от «28» 08 2017 г.  / Денисов С.А. / (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры)
Программа переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № _____ от «__» _____ 2018 г.  / Иванов Д.В. // (подпись, Ф.И.О. председателя)	Программа переутверждена на заседании кафедры  протокол № 29 от «28» 06 2018 г.  / Денисов С.А. / (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры) Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от «__» _____ 20__ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедры)

Оценочные средства по дисциплине

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Вопросы по дисциплине «Педагогика и психология высшей школы»

1. Предмет педагогики высшей школы. Содержание образования и проблемы университетской подготовки в современных условиях. Отечественное высшее образование в контексте общеевропейских и мировых образовательных процессов.
2. Основные концепции личности в психологической науке и практике. Психоанализ. Бихевиоризм. Гуманистическая психология. Гештальтпсихология.
3. Культурно-историческая теория Л.С. Выготского и деятельностный подход как теоретико-методологическая основа отечественной психолого-педагогической парадигмы.
4. Структура и основные функции высшего образования. Система профориентационной работы российских и западных университетов. Система отбора абитуриентов в вузы: отечественный и зарубежный опыт.
5. Психолого-педагогические подходы к образованию: когнитивно ориентированный, личностно ориентированный, компетентностный подход. Образовательная среда вуза.
6. Дидактика учебной деятельности в университете. Формы организации учебно-воспитательного процесса в вузе. Методы обучения: классификация по содержанию и цели. Проблемы учета и контроля успеваемости студентов.
7. Формы профессионального обучения: лекция (функции, структура, виды); семинарские и практические занятия (функции, структура, критерии эффективности). Сравнительный анализ традиционных и инновационных форм обучения.
8. Когнитивные процессы. Функции когнитивных процессов в учебной деятельности. Преподаватель как субъект управления когнитивными процессами.
9. Понятие о способностях. Условия развития умственных способностей и познавательный потенциал студентов в вузе.
10. Психология творчества: основные концепции и подходы. Стадии решения творческой задачи. Особенности творческого процесса в инженерной и технологической деятельности.
11. Педагогический процесс в высшей школе. Содержание, сущность и функции педагогической деятельности. Факторы успешности труда преподавателя высшей школы.
12. Личность преподавателя. Особенности развития и саморазвития. Становление педагогического мастерства преподавателя вуза. Педагогическое творчество.
13. Профессионально-педагогическая культура преподавателя вуза: сущность, структура. Показатели и уровни педагогической культуры. Профессионально значимые качества личности педагога.
14. Авторитет преподавателя. Сущность и структура авторитета преподавателя. Классификация уровней педагогического авторитета.
15. Сущность и специфика педагогической этики педагога. Принципы педагогической морали. Этика отношений в системе «педагог-учащийся», «педагог-педагог». «педагог-администрация».
16. Социально-педагогические и психологические особенности и возрастные проблемы студенческого возраста. Структура мотивации студентов в учебной деятельности. Модель выпускника вуза.
17. Индивидуально-типологические особенности личности студента. Развитие самосознания и особенности становления личности в студенческом возрасте.
18. Структура и содержание педагогических технологий. Общая классификация: классические, современные, инновационные образовательные технологии.
19. Содержание и особенности активных методов обучения. Деловые игры. Социально психологический тренинг. Сравнительный анализ индивидуальных и интерактивных форм обучения.

20. Психолого-педагогическая диагностика. Цели, методы этические основы проведения. Психолого-педагогический формирующий эксперимент. Психолого-педагогическое исследование.

21. Педагогическое общение. Виды и содержание и функции общения. Влияние эмоциональных состояний участников образовательного процесса на его эффективность.

22. Этика педагогического общения. Морально-психологические барьеры в общении. Педагогическая позиция преподавателя. Типы педагогической позиции. Ценности гуманистической педагогики. Этический кодекс преподавателя-экзаменатора.

Вопросы по дисциплине научной специальности

1. Лесоведение как учение о природе леса. Связь лесоведения с другими областями биологии. Системный подход к изучению лесных экосистем. Лес как явление историческое и географическое.
2. Основные компоненты и признаки леса. Понятие о лесном фитоценозе. Структурно-функциональная организация лесного насаждения. Биогеоценоз и факторы лесообразования. Свойства лесного биогеоценоза.
3. Экологические факторы в жизни леса. Классификация и методы изучения основных экологических факторов.
4. Климат. Значение климата в лесоводстве. Климатические показатели. Модели зависимости роста леса от климата. Климатические классификации.
5. Лес и свет. Значение солнечной радиации для жизнедеятельности древесных растений. Сравнительная потребность древесных пород в освещенности и способы измерения этой потребности. Световой режим в лесу. Системный подход к оценке светового фактора (компенсация факторов). Свет как лимитирующий фактор. Свет и продуктивность лесной экосистемы. Конкуренция из-за света.
6. Лес и тепло. Отношение древесных пород к теплу. Компенсация тепла другими факторами. Влияние на лес низких и высоких температур. Влияние леса на температуру воздуха и почвы. Лесохозяйственные методы регулирования температуры.
7. Лес и атмосферный воздух. Состав воздуха и его значение в жизни леса. Влияние леса на газовый состав атмосферы. Устойчивость древесных пород к загрязнению атмосферы. Влияние радиоактивного заражения на лес. Роль ветра в жизни леса. Меры повышения ветроустойчивости древостоев.
8. Лес и почва. Роль почвы в лесной экосистеме. Влияние рельефа и горной породы на лесную растительность. Потребность древесных пород в элементах питания и методы ее определения. Требовательность древесных пород к плодородию почвы. Лимитирующие факторы почвенного плодородия. Древесные породы – ацидофилы, кальциефилы, нитрофилы, галофиты. Адаптация древостоев к почве. Механизм адаптации: эволюционное приспособление к эдафическим условиям, пластичность корней, образование микоризы. Влияние почвы на качество древесины. Зависимость продуктивности древостоев от почвы. Моделирование продуктивности по почвенным признакам. Биологический круговорот между древостоем и почвой, его основные звенья. Круговорот азота – показатель скорости биологического круговорота. Почвоулучшающие древесные породы. Роль лесной подстилки в лесу. Роль леса в почвообразовании.
9. Биотические компоненты леса. Биоразнообразие в лесу. Пищевая цепь и экологическая пирамида в лесу. Влияние фауны на структуру и динамику лесных экосистем. Растительные компоненты леса. Оценка роли подлеска и живого напочвенного покрова в жизни леса. Влияние живого напочвенного покрова на продуктивность древостоев. Регулирование живого напочвенного покрова в лесу. Пастьба скота в лесу.
10. Средообразующая роль леса. Группы и категории лесов. Берего- и руслозащитные леса. Водоохранные свойства леса. Водорегулирующая функция леса. Влияние лесистости на водоохранные функции леса. Влияние леса на речной сток. Почвозащитные леса. Рекреационные леса. Функции и категории рекреационных лесов. Особенности хозяйства в лесах зеленых зон. Стадии дигрессии рекреационных лесов. Меры восстановления деградированных лесов.

11. Возобновление леса. Сравнительная оценка естественного и искусственного способов возобновления. Семенное возобновление леса. Показатели семенной продуктивности древесных пород. Вегетативное лесовозобновление. Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления леса. Успешность естественного возобновления в разных лесорастительных условиях и типах леса. Оценка успешности естественного возобновления: основные показатели, шкалы оценки, методика учетных работ, статистическая обработка полученных материалов. Применение способов естественного и искусственного возобновления леса в России и зарубежных странах.
12. Формирование леса. Возрастные изменения древостоя и фитоценоза. Ценоотические отношения между деревьями, породами и ярусами. Дифференциация и отпад деревьев. Чистые и смешанные древостои. Горизонтальная структура древостоя и лесного фитоценоза. Возрастная структура древостоев. Причины формирования одновозрастных и разновозрастных древостоев. Зависимость продуктивности древостоев от их густоты, состава и возрастной структуры.
13. Смена пород. Виды и причины смены пород. Вековые смены и сукцессии. Смена ели мягколистными породами. Смена сосны березой и елью. Смена дуба другими породами. Другие виды смен. Оценка смены пород после сплошных рубок и пожаров.
14. Лесная типология. Истоки лесной типологии. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений. Учение В.Н. Сукачева о типах леса. Типы лесорастительных условий. Классификации А.А. Крюденера, Е.В. Алексеева, П.С. Погребняка, А. Каяндера. Современные направления в лесной типологии. Классификации динамики лесов. Генетическая классификация Б.П. Колесникова. Принципы динамической типологии по И.С. Мелехову. Типология вырубок.
15. Классифицирование осушенных лесов. Лесная типология в зарубежных странах. Противоречия в развитии и практическом использовании лесной типологии. Лесорастительное районирование. Ландшафтный подход к классификации лесов.
16. Дифференциация лесоводства по функционально-целевому принципу. Региональные аспекты лесоводства в России. Современный уровень лесоводства в странах мира.
17. Рубки леса. Классификация рубок.
18. Выборочные рубки. Теоретическое обоснование выборочных рубок. Организационно-технические показатели. Опыт применения выборочных рубок. Современные выборочные рубки, их технологии, пути улучшения. Достоинства и недостатки выборочной формы хозяйства.
19. Сплошные рубки. Условия появления и развития сплошных рубок. Сплошные концентрированные рубки. Условно-сплошные рубки. Организационно-технические показатели сплошных рубок. Рубки Г.А. Корнаковского. Содействие естественному лесовозобновлению при сплошных рубках. Оставление обсеменителей. Сохранение подроста. Подготовка почвы. Меры содействия естественному возобновлению леса в современной практике. Экологические последствия сплошных рубок. Рациональная организация и технология сплошных рубок. Достоинства и недостатки сплошных рубок.
20. Постепенные рубки. Равномерно-постепенные рубки. Группово-постепенные рубки. Длительно-постепенные рубки. Организационно-технические показатели постепенных рубок. Современная практика постепенных рубок. Достоинства и недостатки постепенных рубок.
21. Низкоствольное хозяйство. Хозяйство в среднем лесу. Особенности рубок в низкоствольном и среднем лесу.
22. Очистка лесосек. Задачи и способы очистки лесосек. Влияние разных способов очистки лесосек на почву, напочвенный покров, лесовозобновление, пожарную опасность и санитарное состояние леса. Машины и механизмы для очистки лесосек. Сравнительная оценка разных способов очистки лесосек. Современная практика очистки лесосек и меры ее совершенствования.
23. Уход за лесом. Задачи и виды рубок ухода за лесом. Биологическое обоснование рубок ухода. Экономические основы рубок ухода. Организационно-технические показатели. Методы и способы рубок ухода. Проектирование рубок ухода и контроль за их качеством. Программы рубок ухода. Поквартальный и блочный способы организации

работ. Рубки ухода в лесах различных зон и разного назначения, в древостоях разных пород. Технология рубок ухода за лесом. Перспективная техника для рубок ухода. Механизация ухода за молодняками. Главные проблемы и противоречия современной практики рубок ухода за лесом. Повреждение древостоя и почвы при механизированной рубке. Пути улучшения практики рубок ухода. Химический метод ухода за лесом: условия применения, арборицидные препараты, технология, экологические последствия. Комплексный уход за лесом. Санитарные рубки. Ландшафтные рубки.

24. Недревесная продукция леса. Виды побочного пользования. Влияние отдельных видов побочного пользования на лес и среду. Лесоводственная и экономическая оценка побочного пользования в лесу. Организация территории в рекреационных лесах.
25. Общие проблемы современного лесоводства. Сохранение лесов и повышение их продуктивности. Проблема биоразнообразия. Углеродный баланс в лесу. Влияние природных, лесоводственных факторов и лесохозяйственных мероприятий на качество древесины. Системы мероприятий по повышению продуктивности и устойчивости лесов. Критерии и индикаторы устойчивого управления лесным хозяйством. Сертификация лесной продукции.
26. Эффективность лесосушительной мелиорации избыточно-увлажненных лесов и болот. Гидролесомелиоративный фонд России. Изыскания, проектирование и технология гидролесомелиораций в России. Вторичное заболачивание ранее осушенных лесов. Эксплуатация, ремонт, реконструкция лесосушительных систем. Оптимальная степень осушения лесных земель. Комплексное ведение лесного хозяйства на осушенных лесных землях.

Форма экзаменационного билета государственного экзамена

Министерство образования и науки Российской Федерации
Поволжский государственный технологический университет

Государственная итоговая аттестация

Направление подготовки _____
Направленность _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _____

1. Вопрос.....
2. Вопрос.....
3. Вопрос.....

Председатель ГЭК _____ / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Структура экзаменационного билета государственного экзамена

Содержание государственного экзамена:

1. Вопрос по дисциплине Б.2.В.1. «Педагогика и психология высшей школы».
2. Вопрос по дисциплине научной специальности.
3. Представление материалов по использованию результатов научных исследований аспиранта в учебном процессе.

Критерии оценки государственных аттестационных испытаний

Результаты государственного экзамена и представления научного доклада определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». По результатам ГЭ выставляется оценка, по итогам представления НД – зачет с оценкой. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Ответ на экзаменационный билет государственного экзамена оценивается, исходя из следующих критериев:

«*Отлично*» – содержание ответа исчерпывает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, а также проявляет способность применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

«*Хорошо*» – содержание ответа в основных чертах отражает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, но испытывает незначительные проблемы при проявлении способности применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

«*Удовлетворительно*» – содержание ответа в основных чертах отражает содержание вопроса, но допускаются ошибки. Не все положения проекта раскрыты полностью. Имеются фактические пробелы и не полное владение литературой. Нарушаются нормы философского языка; имеется нечеткость и двусмысленность письменной речи. Слабая практическая применимость педагогических, исследовательских и информационных компетенций по профилю своего обучения.

«*Неудовлетворительно*» – содержание ответа не отражает содержание вопроса. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и литературы. Защита проекта не носит развернутого изложения темы, на лицо отсутствие практического применения педагогических, исследовательских и информационных компетенций на практике по профилю своего обучения.

Обучающийся или лицо, привлекаемое к государственному экзамену, получившие по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускаются к государственному аттестационному испытанию – представлению научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертации).

По результатам представления научного доклада выставляется зачет с оценкой по следующим критериям:

«*Отлично*» – структура, содержание и оформление текста НД полностью соответствуют предъявляемым требованиям; аспирант продемонстрировал глубокие, систематические знания в объектно-предметной области диссертационного исследования; свободно владеет теоретическим материалом; представил логичную структуру ответа; владеет понятийным аппаратом; приводит аргументированные и структурированные выводы; демонстрирует отличное владение профессиональными умениями и навыками в рамках диссертационного исследования; НКР (диссертация) полностью соответствует квалификационным требованиям и рекомендуется к защите в специализированном диссертационном совете;

«*Хорошо*» – структура, содержание и оформление текста НД полностью соответствуют предъявляемым требованиям; аспирант правильно, но недостаточно полно отвечает на вопросы ГЭК; демонстрирует хороший уровень владения профессиональными умениями и навыками в рамках диссертационного исследования; НКР (диссертация) полностью соответствует квалификационным требованиям, но рекомендуется к защите в специализированном диссертационном совете с учетом высказанных замечаний;

«*Удовлетворительно*» – структура, содержание и оформление текста НД соответствуют предъявляемым требованиям; аспирант не владеет в должной мере знаниями общетеоретического и специального характера, не может ответить на вопросы ГЭК, неполно раскрывает суть диссертационного исследования; НКР (диссертация) полностью

соответствует квалификационным требованиям, но рекомендуется к существенной доработке;

«Неудовлетворительно» – структура, содержание и оформление текста НД не полностью соответствуют предъявляемым требованиям; аспирант не владеет знаниями общетеоретического и специального характера, не может ответить на ГЭК, не смог раскрыть суть диссертационного исследования; НКР (диссертация) не соответствует квалификационным требованиям.

Требования к научному докладу об основных ее результатах подготовленной НКР (диссертации)

Требования к НД об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) приведены в Положении о научно-квалификационной работе (диссертации) аспирантов ФГБОУ ВО «ПГТУ» и о научном докладе об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

НД является кратким изложением автором своего научного исследования – НКР (диссертации). Научный доклад – это труд, по которому члены ГЭК оценивают уровень, качество и значимость выполненной НКР (диссертации).

Текст НД, за исключением текста НД, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, размещается в электронно-библиотечной системе Университета.

Текст НКР (диссертация) и НД должен пройти проверку на заимствование содержания с помощью системы «Антиплагиат. ВУЗ» в соответствии с действующим в Университете локальным актом.

В основе требований к структуре, содержанию и оформлению текста НД лежат требования к автореферату диссертации на соискание ученой степени кандидата:

1) Рекомендуемый объем текста НД об основных результатах НКР (диссертации), выполненной по направлениям подготовки, соответствующих области искусствovedения и культурологии, социально-экономических, общественных и гуманитарных наук, – не более 1,5 печатного листа; и не более 1 печатного листа – по направлениям подготовки, соответствующих другим областям.

2) Рекомендуемая структура НД:

– общая характеристика работы, с указанием актуальности исследования; степени научной разработанности проблемы; целей и задач исследования; предмета и объекта исследования; методологической, теоретической и эмпирической базы исследования; информационного обеспечения работы; научной новизны результатов исследования; практической значимости работы; апробации и внедрения результатов работы; объема и структуры НКР (диссертации);

– основные положения НКР (диссертации), выносимые на защиту;

– заключение;

– список работ, в которых опубликованы основные положения НКР (диссертации).

Общие рекомендации к форме представления материалов по использованию результатов научных исследований аспиранта в учебном процессе

Представления материалов по использованию результатов научных исследований аспиранта в учебном процессе производится в виде презентации учебно-методических материалов, разработанных аспирантом:

- учебно-методических пособий для самостоятельной работы обучающихся;
- методических материалов для проведения лекционных, практических, лабораторных или семинарских занятий;
- рабочих программ или учебно-методических комплексов дисциплин;

- планов и итогов руководства научно-исследовательской работой обучающихся.

Рекомендации по составлению учебно-методического пособия:

1. Содержание учебно-методического пособия должно четко соответствовать теме и цели.
2. Содержание учебно-методического пособия должно соответствовать ФГОС и утвержденной учебной программе дисциплины. Рубрики основной части текста (разделы, главы, параграфы) должны соответствовать логике изложения учебного материала и тематическому плану учебной дисциплины.
3. Тематические разделы должны содержать выводы, обобщающие учебный материал раздела, и дидактический аппарат (контрольные вопросы, примеры, упражнения, задачи, тесты) для самоконтроля студентов.
4. Необходимо соблюдать последовательность изложения учебного материала по принципу «от простого к сложному»; определения и формулировки должны соответствовать общепринятой научной терминологии

Рекомендации по методической разработке конспекта лекций:

I. Вводная часть (вступление)

1. Тема

2. Задачи:

- развивающая: развитие познавательных процессов, способностей составлять и анализировать информацию; формирование системного мышления;
- воспитательная: формирование ценностных установок и профессиональных качеств;
- конкретные задачи: обучающиеся должны знать: обучающие должны уметь:

3. План: наименование основных вопросов, рассматриваемых на лекции

Вступление - часть лекции, цель которой - заинтересовать и настроить аудиторию на восприятие учебного материала. В его состав входят:

- формулировка темы лекции, характеристика ее профессиональной значимости, новизны и степени изученности, цели лекции;
- изложение плана лекции, включающего наименования основных вопросов, подлежащих рассмотрению на лекции;
- характеристика рекомендуемой литературы, необходимой для организации самостоятельной работы студентов;
- ретроспекция-напоминание о вопросах, рассмотренных на прошлой лекции, связь их с новым материалом, указание на его роль, место и значение в данной дисциплине, а также в системе других наук.

II. Основная часть

Основная часть - изложение содержания лекции в строгом соответствии с предложенным планом. Включает раскрывающий тему лекции концептуальный и фактический материал, его анализ и оценку, различные способы аргументации и доказательства выдвигаемых теоретических положений. Определяется видом лекции

III. Заключительная часть

Заключение - подведение общего итога лекции, повторение основных положений лекции, обобщение материала, формулировка выводов по теме лекции; ответы на вопросы студентов. Задания для самоподготовки

Рекомендации по методической разработке конспекта практических занятий:

Тема занятия;

Формируемые компетенции;

Цели занятия (учебные, развивающие, воспитательные, конкретные: должен знать, уметь);

Мотивация (актуальность темы);

Образовательная технология: взаимообучение, проблемное обучение, кейс – метод и т.д.

План – хронокарта занятия

Вопросы для повторения

Вопросы для самоконтроля по теме занятия

Задания для самоподготовки
План самостоятельной работы на занятии
Материалы для контроля исходного и конечного уровней усвоения, обучающая задача (алгоритм действий, ситуационные задачи)
Критерии оценки
Домашнее задание
Список литературы
Приложения: дидактический (обучающий материал); словарь терминов (гlossарий, тезаурус)

Рекомендации по методической разработке конспекта семинарских занятий:

1. Организационный этап: а) проверка присутствующих, внешнего вида студентов и т.п. б) сообщение темы занятия, ее актуальности, целей, плана занятия.
2. Контроль исходного уровня знаний.
3. Теоретический разбор материала по вопросам семинарского занятия. В зависимости от типа семинарского занятия третья часть «Теоретический разбор...» будет иметь различную структуру.
4. Заключительный этап: 1) подведение итогов работы педагогом. 2) ответы на вопросы. 3) задание для самоподготовки: - выполнить задания для самоконтроля по теме семинара № - ознакомиться с содержанием семинарского занятия – тема № - изучить основную и дополнительную литературу к теме семинара №
5. Материалы для контроля исходного и конечного уровней усвоения.
6. Критерии оценки
7. Список литературы, рекомендуемый для самоподготовки

Руководство научно-исследовательской работой студентов (уровень подготовки – СПО, бакалавриат и магистратура)

Одной из обязанностей аспиранта в ходе прохождения педагогической практики и выполнения своих научных исследований является научное руководство аспирантом научно-исследовательской работой обучающихся СПО, бакалавриата и магистратуры.

Основными функциями руководителя научно-исследовательской работой обучающихся являются:

1. Помощь в выборе темы и направлений исследования.
2. Разработка совместно с обучающимся плана научной работы.
3. Помощь в подборе литературы и корректировка направлений информационного поиска.
4. Консультации по этапам и методам проведения исследования.
5. Помощь в оформлении научной работы и ее дальнейшей экспертной оценке (организация обсуждения научных результатов в группе, на научном семинаре; представление на конкурс студенческих научных работ и т.п.).

Общие рекомендации к презентации НД об основных результатах подготовленной НКР (диссертации)

Рекомендации по структуре презентации проекта:

- титульный лист, или первый слайд содержит название проекта, сведения об исполнителе и непосредственном научном руководителе;
- обоснование актуальности темы, описание существующих проблем, задач и целей проводимого научного исследования. Данные сведения отображаются в виде кратких тезисов;
- обозначается информация о методологии проводимого исследования, а также актуальность и практичность выбранной темы;
- основные этапы научного исследования можно изложить на нескольких слайдах схематично;

-последние слайды обязательно должны содержать полученный в результате исследования результат, указание проблем и методов их решения.

Требования к содержанию мультимедийной презентации:

- все слайды должны быть выдержаны в едином стиле;
- презентация должна быть не меньше 10 слайдов, но не более 20;
- соблюдение принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.);
- отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации;
- лаконичность текста на слайде;
- завершенность (содержание каждой части текстовой информации логически завершено);
- сжатость и краткость изложения, максимальная информативность текста;
- расположение информации на слайде (предпочтительно горизонтальное расположение информации, сверху вниз по главной диагонали; наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней; желательно форматировать текст по ширине; не допускать «рваных» краев текста);
- наличие не более одного логического ударения: краснота, яркость, обводка, мигание, движение;

Рекомендации по визуальному и звуковому ряду:

- использование только оптимизированных изображений (например, уменьшение с помощью Microsoft Office Picture Manager, сжатие с помощью панели настройки изображения Microsoft Office);
- соответствие изображений содержанию;
- качество изображения (контраст изображения по отношению к фону; отсутствие «лишних» деталей на фотографии или картинке, яркость и контрастность изображения, одинаковый формат файлов);
- обоснованность и рациональность использования графических объектов.

Рекомендации по тексту, размещаемому на слайдах:

- читаемость текста на фоне слайда презентации (текст отчетливо виден на фоне слайда, использование контрастных цветов для фона и текста);
- наиболее важная информация (например, выводы, определения, правила и др.) должна быть представлена более крупным и выделенным шрифтом (например, жирный шрифт 24 размера);
- основной текст должен быть, как минимум, 18 размера;
- использование шрифтов без засечек (их легче читать) и не более 3-х вариантов шрифта;
- длина строки не более 36 знаков;

Рекомендации по дизайну презентации:

- использование единого стиля оформления;
- соответствие стиля оформления презентации (графического, звукового, анимационного) содержанию презентации;
- использование для фона слайда психологически комфортного тона;
- фон должен являться элементом заднего (второго) плана: выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее;
- использование не более трех цветов на одном слайде (один для фона, второй для заголовков, третий для текста);
- количество используемых цветов для текста, автофигур, диаграмм и т.д. - не более 4;
- графика на слайдах только в том случае, если она несет смысловую нагрузку;
- избегайте фоновой графики, которая будет отвлекать от самой презентации;
- каждый слайд должен отражать одну мысль;
- время глаголов должно быть везде одинаковым;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории и содержать обобщающие ключевые; положения слайда;
- в конце заголовков точка не ставится;

- во всей презентации разные уровни заголовков, гиперссылки, управляющие кнопки, списки должны выглядеть одинаково.

-в самом конце презентации не забудьте поблагодарить слушателей за проявленное внимание.

Рекомендации по подготовке слайдов к показу

Используя программное обеспечение Microsoft Power Point, вы можете настроить автоматическую прокрутку слайдов в определенное заданное время. Однако здесь следует потренироваться и добиться максимальной синхронности речевого сопровождения слайда, иначе вы рискуете испортить все впечатление от презентации.

Предварительно проверьте, работает ли ваша презентация на компьютере, который подключен к проектору. Помните, четко поставленная речь и грамотно сделанная презентация станут залогом вашей успешной защиты проекта.

Лист согласования

[illegible]

Лист регистрации изменений

[illegible]