

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.М. КОКОВА»



Ректор А.К. Апажев
«04» 07 2016 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки – 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность (профиль) – Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Утверждено приказом Минобрнауки России от 2 сентября 2014 г. № 1192

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России 18 августа 2014 № 1017

Квалификация (степень) – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок обучения - 4 года (5 лет)

Форма обучения – очная (заочная)

Нальчик – 2016

**Основная профессиональная образовательная программа по направлению
подготовки кадров высшей квалификации – по направлению подготовки научно-
педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство,
направленность (профиль): Мелиорация, рекультивация и охрана земель**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по указанному направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Она включает в себя общую характеристику образовательной программы, учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, календарный учебный график, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Основными пользователями основной профессиональной образовательной программы являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и обучающиеся ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, государственные экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Балкизов А.Б.
Ф.И.О.

«Природоохранное и водохозяйственное
строительство»
(декан факультета)


(подпись)

Дышеков А.Х.
Ф.И.О.

«Гидротехнические сооружения, мелиорация и
водоснабжение»
(заведующий кафедрой)


(подпись)

Ламердонов З.Г.
Ф.И.О.

профессор кафедры «Гидротехнические сооружения,
мелиорация и водоснабжение»
(преподаватель)


(подпись)

Рассмотрено и одобрено ученым Советом университета
Протокол № 9 от 22 мая 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Хаваяшхов Х.Г.
Ф.И.О.

Директор ФГУ «Каббалкводресурсы»
(должность)



Турбин Р.И.
Ф.И.О.

Зам. руководителя
ФГБУ «Управление «Каббалкмелиоводхоз»
(должность)


(подпись)

Оглавление

1.	Общие положения	6
1.1.	Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)	6
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП	6
1.3.	Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель	7
1.3.1	<i>Миссия, цель и задачи ОПОП ВО</i>	7
1.3.2	<i>Срок освоения ОПОП ВО</i>	7
1.3.3	<i>Трудоемкость ОПОП ВО</i>	7
1.3.4	<i>Направленность (профиль) образовательной программы</i>	8
1.3.5	<i>Квалификация, присваиваемая выпускникам</i>	8
1.4.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	8
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство	8
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО	8
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО	9
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО	9
2.4.	Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами	9
3.	Компетентностная модель выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВО	12
3.1.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы	12
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при ОПОП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство	14
4.1.	Календарный учебный график	14
4.2.	Рабочий учебный план	14
4.3.	Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	17
4.4.	Программы практики и научных исследований	18
4.5.	Государственная итоговая аттестация ОПОП ВО	19
5.	Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство	20

5.1.	Общесистемные требования	20
5.2.	Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	22
5.3	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры	22
6.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство	24
6.1.	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации	25
6.2.	Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры	25
7.	Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
8.	Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов	27

Приложение 1. Матрица формирований компетенции.

Приложение 2. Календарный учебный график.

Приложение 3. Рабочий учебный план.

Приложение 4. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

Приложение 5. Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая).

Приложение 6. Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная).

Приложение 7. Аннотация программы научных исследований

Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации.

Приложение 9. Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы.

Приложение 10. Сведения о материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы.

Приложение 11. Фонд оценочных средств для проведения ГИА.

Принятые сокращения:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова» - ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, Университет

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, утвержденный после введения Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

ОП - образовательная программа;

ВО - высшее образование;

РПД - рабочая программа дисциплины (модуля);

РПП - рабочие программы практик;

ОС - оценочные средства;

ФОС - фонд оценочных средств;

УМД - учебно-методическая документация;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

НКР - научно-квалификационная работа (диссертация);

УК - универсальные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

з.е. - зачетные единицы;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья;

ГЭК - Государственная экзаменационная комиссия;

НИ - научные исследования.

1. Общие положения

1.1 Определение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)

Настоящая ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство.

Настоящая ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: общую характеристику образовательной программы, учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, научных исследований (НИ), календарный учебный график, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Основными пользователями ОПОП являются: администрация, профессорско-преподавательский состав и аспиранты ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, государственные экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП

Настоящая ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016);
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 №1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.08.2014 №1017 (ред. от 30.04.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального

образования»;

- Номенклатура должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2013 г. № 678;
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав и локальные нормативно-правовые акты ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

1.3 Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель

1.3.1. Миссия, цель и задачи ОПОП ВО

Миссия: подготовка аспиранта к исследовательской и педагогической работе, развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций способствующих успешной деятельности по направленности (профилю) подготовки

Цель:

- формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству.

- подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации для сельскохозяйственной науки;

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Задачи:

- получение теоретических знаний по выполнению научных исследований;

- получение практических навыков по выполнению научных исследований;

- дать первичные навыки по сбору и анализу научного материала.

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Нормативный срок освоения ОПОП ВО (аспирантура) по направлению подготовки научно-педагогических кадров аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство составляет 4 года при очной форме обучения и 5 лет при заочной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО

Обучение по программе аспирантуры в организациях осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Срок получения образования по программе аспирантуры:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в

очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно;
- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год. При реализации программы аспирантуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы аспирантуры возможна с использованием сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

1.3.4. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы, установленная ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель (подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре).

1.3.5. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения лицам, успешно освоившим образовательную программу и прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация (степень) – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Лица, желающие освоить основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство должны иметь образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).

Порядок приема по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия конкурсного отбора определяются действующим законодательством и внутренними документами ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по направлению подготовки научно-педагогических кадров аспирантуре 35.06.01 «Сельское хозяйство»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции 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.

2.4 Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Обобщенные трудовые функции (с кодами)	Трудовые функции (с кодами)
Наименование Профессионального стандарта: Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)	
Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам для лиц имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код- J)	Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (код- J/01.8)
	Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код- J/02.7)
	Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО (код - J/03.7)
	Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью

	обучающихся по программам ВО и ДПО, в том числе подготовкой выпускной квалификационной работы (код- J/04.7)
	Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код- J/05.7)
Преподавание по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код - К)	Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код - К/01.7)
	Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий (код – К/04.7)
Наименование Профессионального стандарта: Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)	
Организовывать и контролировать деятельность подразделения научной организации (код - А.8)	Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации (код - А/01.8)
	Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации (код - А/02.8)
	Разрабатывать план деятельности подразделения научной организации (код - А/03.8)
	Руководить реализацией проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации (код - А/04.8)
	Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов (код - А/05.8)
	Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации (код - А/06.8)
	Организовывать экспертизу результатов проектов (код - А/07.8)
	Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес - сообществом) (код - А/08.8)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности научной деятельности подразделения (код - А/09.8)
	Принимать обоснованные решения с целью повышения

	результативности деятельности подразделения научной организации (код - A/10.8)
	Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении (код - A/11.8)
	Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении (код - A/11.8)
Проводить научные исследования и реализовывать проекты	Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности (код- B/01.7)
	Формировать предложения к плану научной деятельности (код - B/02.7)
	Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов) (код - B/02.7)
	Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности (код - B/03.7)
	Продвигать результаты собственной научной деятельности (код - B/05.7)
	Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности (код - B/05.7)
	Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности (код - B/07.7)
Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы	Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности (код - B/07.7)
	Рационально использовать материальные ресурсы для выполнения проектных заданий (код - D/01.7)
	Готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности (код - D/02.7)
	Эффективно использовать нематериальные ресурсы при выполнении проектных заданий научных исследований (код - D/03.7)
	Использовать современные информационные системы, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований (код - D/04.7)
Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе	Участвовать в работе проектных команд (работать в команде) (код - F/01.7)
	Осуществлять руководство квалификационными работами молодых специалистов (код - F/02.7)
	Поддерживать надлежащее состояние рабочего места (код - F/03.7)
	Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством (код - F/04.7)
	Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации (код - F/05.7)
Организовывать деятельность подразделения	Организовывать защиту информации при реализации проектов/проведении научных исследований в

с требованиями информационной безопасности	подразделении научной организации (код - G/01.8)
Поддерживать информационную безопасность в подразделении	Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации (код - H/01.7)
Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность при выполнении научных исследований (проектных заданий) (код - J/02.7)

3. Компетентностная модель выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ОПОП ВО

3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы: универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

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

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

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

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

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

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

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);

владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики

сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);

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

При разработке программы аспирантуры все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

Перечень профессиональных компетенций программы аспирантуры организация формирует самостоятельно в соответствии с направленностью программы и (или) номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

способностью исследовать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических (ПК-1);

готовностью разрабатывать: методы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования (ПК-2);

способностью проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических (ПК-3);

способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения (ПК-4);

способностью осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления (ПК-5).

Матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО представлена в *Приложении 1*.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при ОПОП по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; приказом Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»; приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»; приказом Минобрнауки России от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»; номенклатура должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2013 г. № 678 и приказом Минобрнауки России от 18.08.2014 №1017 (ред. от 30.04.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется: учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся; программами практик и НИ; календарным учебным графиком, а также оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов по годам, семестрам, включая теоретическое обучение, практики, НИ, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы. График пересматривается ежегодно.

Календарный учебный график подготовки аспирантов прилагается (*Приложение 2*).

4.2. Рабочий учебный план

При составлении учебного плана ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ руководствовался общими требованиями к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированными в ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 18.08.2014 №1017 (ред. от 30.04.2015).

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения программы аспирантуры (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик, НИ в зачетных единицах, а также их общая и контактная трудоемкость в часах.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 №464).

Блок 4 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Таблица 1 - Структура программы аспирантуры

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	30
Базовая часть	9
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21
Блок 2 "Практики"	
Вариативная часть	
Блок 3 "Научные исследования"	
Вариативная часть (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 №464)	201
Блок 4 "Государственная итоговая аттестация"	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	240

Дисциплины (модули), относящиеся к **базовой части** Блока 1 "Дисциплины (модули)", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) **вариативной части** Блока 1 "Дисциплины (модули)" организация определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации ¹.

В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики:

стационарная;

выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся (п. 6.5 в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464).

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации ².

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с **пунктом 16** Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496) (п. 6.6 в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 N 464).

Набор дисциплин и практик (в том числе НИ), относящихся к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" и Блока 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук программы определены с учетом потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации, особенностей научной школы в объеме, установленном ФГОС ВО.

В вариативной части отражается сформированный методической комиссией факультета перечень и последовательность модулей и дисциплин в соответствии с содержанием программы по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель .

¹ **Пункт 3** Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

² **Пункт 15** Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

Вариативная часть дает возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков для успешной профессиональной деятельности. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИ) становится обязательным для освоения обучающимся.

При разработке ОПОП по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель объем учебной нагрузки обучающихся не превышает 54 академических часа в неделю, включая все виды контактной и самостоятельной учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при их наличии) предоставляется возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть образовательной программы.

Это могут быть дисциплины социально-гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет 16 академических часов.

Рабочий учебный план прилагается (*Приложение 3*).

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

В аннотациях рабочих программ приводятся программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана подготовки аспиранта, а также программы авторских курсов, определяющих специфику данной программы.

– В ОПОП ВО приведены рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) по Блоку 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части, включая дисциплины по выбору обучающихся. В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности (профиля) программы.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для

освоения дисциплины (модуля);

- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Организация может включить в состав рабочей программы дисциплины (модуля) также иные сведения и (или) материалы.

В Приложении 4 приводятся рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, обсуждения результатов работы исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) прилагается (*Приложение 4*).

4.4. Программы практик и научных исследований

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной профессиональной образовательной программы Блок 2 «Практики» является обязательным разделом образовательной программы аспирантуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной. Способы проведения практики: стационарная; выездная. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

При реализации данной программы предусматриваются следующие виды практик: По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная); По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая).

Практика относится к вариативной части, является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы практики и НИ включает в себя:

- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических часах; содержание практики; указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
- иные сведения и (или) материалы.

Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) представлена в *Приложение 5*.

Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) представлена в *Приложение 6*.

Аннотация программы научных исследований представлена в *Приложение 7*.

4.5. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), выполненной на основе результатов научных исследований.

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки», ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. №1259) (ред. от 05.04.2016).

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

Итоговые испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации аспиранта, должны полностью соответствовать основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, которую он освоил за время обучения.

При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмысливать и решать актуальные задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

Форма Государственного экзамена устанавливается организацией и может представлять собой традиционный устный (письменный) экзамен, проводимый по утвержденным билетам (списку вопросов).

Перечень вопросов для Государственного экзамена может быть связан как с образовательной программой в целом, так и с ее направленностью или с темой научных исследований аспиранта.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), выполненной на основе результатов программы научных исследований, происходит на заседании Государственной комиссии.

Требования к научно-квалификационной работе (диссертации) аспиранта определены Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в ред. от 02.08.2016) «О порядке присуждения ученых степеней».

Программу итоговых комплексных испытаний готовит выпускающая кафедра в соответствии с Программой государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Программа государственной итоговой аттестации утверждается Ученым советом института/факультета (Приложение № 8)

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель

5.1. Общесистемные требования

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель формируется с учетом общесистемных требований, требования к кадровым условиям, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации программы в соответствии с ФГОС ВО.

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, где реализуется основная профессиональная образовательная программа подготовки по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель, располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации:

- ЭБС «Университетская библиотека» ООО «Директ-Медиа» Контракт № 51-02/16 от 04.05.2016 сроком на 1 год - <http://biblioclub.ru>
- ЭБС «Издательства Лань» ООО «Издательство Лань». Договор № 389/16 от 18.05.16 г. сроком на 1 год <http://e.lanbook.com/>
- Удаленный терминал ФГБНУ ЦНСХБ/ФГБНУ ЦНСХБ. Договор № 10-УТ/2016 от 20.04.2016 г. сроком на 1 год - <http://www.cnsnb.ru/terminal/>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCEINDEX) ООО Научная электронная библиотека. Лицензионный договор № SIO-2114/2016 от 30.03.2016 сроком на 1 год – <http://elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её. Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к современным информационным материалам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам, сформированные по полному

перечню дисциплин образовательной программы по профилю подготовки;

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих в [разделе](#) «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном [приказом](#) Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно [пункту 12](#) Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074).

В ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, реализующей основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением следующих требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно правовой базой:

- доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную профессиональную образовательную программу подготовки по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ составляет не менее 75 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), по основной профессиональной образовательной программе подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель осуществляет самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты по направлению подготовки, имеет ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы представлены в *Приложении 9*.

К образовательному процессу привлечены опытные специалисты, имеющие большой стаж трудовой деятельности.

Доля преподавателей, имеющих базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины – 100 %.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание – 100 %.

Доля преподавателей, имеющих стаж практической работы по данному направлению более 10 лет – 100%.

5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обеспечивает каждого аспиранта основной учебной и учебно-методической литературой, необходимой для успешного освоения ОПОП ВО. Собственная библиотека университета удовлетворяет требованиям Приказа Минобрнауки РФ от 27.04.2000 №1246 "Об утверждении Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения".

Обязательной и учебно-методической литературой аспиранты направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство обеспечены на 100%. Дополнительной литературой аспиранты обеспечены частично. В настоящее время аспиранты дополнительно пользуются учебной и учебно-методической литературой через интернет-ресурсы.

По направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство имеется достаточное количество основной учебной и учебно-методической литературы, рекомендованной в качестве обязательной. В библиотечном фонде имеется достаточное количество экземпляров рекомендуемой учебной и учебно-методической литературы. В настоящее время выписывается газеты журналы, из них университетских – 1 наименование.

В читальных залах университета имеется достаточное количество учебной и учебно-методической литературы для самостоятельной работы аспирантов. Обеспеченность аспирантов по всем дисциплинам равна или выше норматива.

Выпускающие кафедры располагают фондом научной литературы; научными журналами, материалами научных конференций и пр.; учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам программы подготовки в печатном и электронном виде. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство для реализации основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа при подготовке аспирантов использует аудитории оснащенные наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей): Интерактивная доска, проектор, экран. Сервер. Компьютеры в комплекте. Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Тесты рубежного, итогового контроля, обеспечение доступа в Интернет и ЭИОС вуза.

Для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения для осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик, служащими для представления учебной информации аудитории: Интерактивная доска, проектор, экран. Сервер. Компьютеры в комплекте. Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Тесты рубежного, итогового контроля, обеспечение доступа в Интернет и ЭИОС вуза.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, имеющей выход в Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации используются укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения служащими для представления учебной информации аудитории: Интерактивная доска, проектор, экран. Сервер. Компьютеры в комплекте. Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Тесты рубежного, итогового контроля, обеспечение доступа в Интернет и ЭИОС вуза.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования оборудованы стеллажами.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель для реализации основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском ГАУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V2058769

Microsoft Windows 8.1, 8, 7, 10 Vista лицензионное соглашение № V2058769
Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V2058769
Auto Desk Auto Cad 2012 Education Product Standalone, б/н
Антиплагиат лицензионный договор №39
Антиплагиат лицензионный договор №71
Антивирус Касперский лицензионное соглашение № 1E40-161004-072008-003-58
Информационно-справочные системы:
Консультант Плюс. [URL:http://www.consultant.ru](http://www.consultant.ru). Контракт № 304-16/003/ИП
Консультант Плюс. [URL:http://www.consultant.ru](http://www.consultant.ru). Контракт № 304-17/078, которые систематически обновляются.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обеспечивает одновременный доступ 100 процентов обучающихся по основной профессиональной образовательной программе подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из этих учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методическая документация дисциплин, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, контрольные задания, образцы тестов и т.п.).

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением. Во всех учебно-методических материалах по дисциплине, представленных в локальной сети университета, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Сведения о материально-техническом обеспечении реализации образовательной программы представлены в *Приложении 10*.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторными оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), кабинет для занятий по иностранному языку (оснащенный лингафонным оборудованием), библиотеку (имеющую рабочие компьютерные места для аспирантов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет), компьютерные классы. При использовании электронных изданий ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство

В соответствии с ФГОС ВО и Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» оценка качества освоения аспирантами ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию аспирантов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов ОПОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство осуществляется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 №1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», Уставом ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, утвержденного приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 27.04.2015 № 50-у.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям ОПОП создаются фонды оценочных средств, включающие:

- контрольные вопросы и задания для практических занятий и контрольных работ,
- темы и вопросы для докладов и дискуссий на семинарах и коллоквиумах,
- контрольные вопросы для зачетов и экзаменов,
- тесты,
- примерная тематика рефератов и научно-квалификационных работ,
- другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни освоения учебных дисциплин ОПОП и степень сформированности компетенций.

Образцы фондов оценочных средств прилагаются (*Приложение 11.*)

6.2. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры

Финансовое обеспечение основной профессиональной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с [Методикой](#) определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Минобрнауки России от 30.10.2015 № 1272 "О Методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.11.2015 № 39898).

7. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В Университете реализуется организационная модель инклюзивного образования - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом

разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Модель позволяет лицам, имеющим ОВЗ, использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса.

Территория университета (студгородок) приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории университета запрещено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях университета созданы необходимые материально-технические условия для инклюзивного обучения. Вход в корпус института экономики оборудован пандусом. Вход в главный учебный корпус оборудован широкими раскрывающимися дверями, достаточными для проезда инвалидной коляски.

В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальном зале оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и (или) ряду возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, которая выдается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Обучение лиц с ОВЗ осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний.

По заявлению обучающегося составляется индивидуальный учебный план, в котором в вариативную выборную часть, по согласованию с обучающимся, включаются специализированные адаптационные дисциплины:

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

Руководитель обеспечивает инвалиду и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Руководитель выполняет посреднические функции между инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Руководитель осуществляет контроль за соблюдением прав инвалидов и лиц с ОВЗ.

Для создания комфортного психологического климата проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение коллектива, организацию сотрудничества обучающихся, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Текущий контроль, промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам и государственная итоговая аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и ГИА данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

Университет оказывает выпускнику из данной категории лиц содействие в трудоустройстве во время Ярмарок вакансий, встреч с работодателями и других

мероприятий.

8. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов

ОПОП ВО ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ практик, НИ, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

В соответствии с Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 №1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» и требованиями ФГОС ВО разработчики ОПОП периодически проводят ее актуализацию с учетом:

- развития науки, культуры, экономики, техники, технологий, социальной сферы, изменений в законодательной базе и внедрением новых подходов в практику ведения бизнеса;
- запросов объединений специалистов и работодателей в соответствующих сферах профессиональной деятельности;
- запросов профессорско-преподавательского состава университета, ответственного за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП ВО;
- запросов обучающихся, осваивающих данную образовательную программу, и их родителей.

Актуализация ОПОП ВПО происходит в следующем порядке

В соответствии с требованиями ФГОС ВО ОПОП ВО ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ практик, НИ, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Дополнения и изменения в ОПОП ВО вносятся с учетом мнения работодателей.

Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО предусматривает обновление основной образовательной программы, которое может осуществляться в нескольких направлениях за счет:

- повышения квалификации научно-педагогических работников, организуемого на постоянной планируемой основе с учетом специфики реализуемой ОПОП ВО;
- организации новой культурно-образовательной среды университета, которая может включать элементы, позволяющие разрабатывать и реализовать новые вариативные курсы и модернизировать традиционные;
- включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений (обратная связь, самоуправление, оптимальное использование имеющихся материальных ресурсов);
- осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью;
- публикации информации, которая дает возможность общественности оценить возможности и достижения университета за определенный период и получение обратной связи.

Обновление программ различных уровней может быть связано с:

- развитием взаимодействия с зарубежными вузами, придающее реализации ОПОП ВО «международное измерение»;

- возрастанием социальной ответственности университета за личностное развитие обучающихся, раскрытие их интеллектуального и духовно-нравственного потенциала, формированием готовности к активной профессиональной и социальной деятельности по окончании университета;

- возрастанием междисциплинарности и трансдисциплинарности проектируемых ОПОП ВО, реализующих ФГОС ВО, основанных на использовании принципов модульной организации реализации ОПОП ВО.

Дополнения и изменения в ОПОП ВО, связанные с развитием науки, техники, культуры, экономики, технологий, социальной сферы и др. вносятся по представлению заведующего выпускающей кафедрой на рассмотрение Ученого совета университета. Документально изменения в учебный план ОПОП ВО оформляет учебно методической управление на основании следующих документов:

- служебная записка о внесении изменений с их обоснованием;
- выписка из заседания Ученого совета университета с решением о необходимости внесения изменений.

Все изменения в учебные планы вносятся до 01 февраля.

Изменения в учебно-методическую документацию (рабочие программы дисциплин, практик) вносят в порядке, установленном соответствующими стандартами. Все изменения в учебно-методическую документацию вносятся до 01 марта.

Решение об обновлении и корректировке ОПОП ВО принимается учебно-методическим советом ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ в марте текущего года, и утверждается Ученым советом университета.

Изменения оформляются документально и вносятся выпускающей кафедрой во все учтенные экземпляры в виде вкладыша «Дополнения и изменения к ОПОП ВО».

После внесения соответствующих изменений в ОПОП ВО, информация о внесенных изменениях размещается на официальном сайте ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ: <http://kbgau.ru>. Информация размещается не позднее мая месяца.

[illegible]

ФГБОУ ВО "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова"
Отдел аспирантуры и защиты диссертаций



КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
 на 2016 - 2017 учебный год
 направление подготовки 35.06.01 "Сельское хозяйство"
 (Очная форма обучения)

Мес.	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
Числа	01-03	05-10	12-17	19-24	26-01	03-08	10-15	17-22	24-29	31-05	07-12	14-19	21-26	28-03	05-10	12-17	19-24	26-31	09-14	16-21	23-28	30-04	06-11	13-18	20-25	27-04	03-08	10-15	17-22	24-29	01-06	08-13	15-20	22-27	29-03	05-10	12-17	19-24	26-01	03-08	10-15	17-22	24-29	31-05	07-12	14-19	21-26	28-02					
Нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I	Н	Н	Н											Н	Н		Э	Н	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н						П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	7 1/3	3 1/3	10 2/3		6	6					1 1/3	1 1/3	18
П	Практика		8	8		2	2							10
	Практика (рассред.)													
Н	Научные исследования	11 1/3	8 2/3	20	20	12	32	20	20	40	20	12	32	124
	Научные исследования (рассред.)													
Э	Экзамены	1 1/3		1 1/3								2/3	2/3	2
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы	3	9	12	3	9	12	3	9	12	3	9	12	48
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

" 28 " 08 2016 г.

Начальник отдела аспирантуры и защиты диссертаций, доцент Бозиев А.Л.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова"

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 31.05.2016

подготовки аспирантов

35.06.01

Направление подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность (профиль) - Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель - исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- Научно-исследовательская; преподавательская

Год начала подготовки 2016
Образовательный стандарт 1017
18.08.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по НИР

Зав.кафедрой

Начальник отдела аспирантуры и защиты диссертаций

 / Езаев А.К./
 / Дышеков А.Х./
 / Бозиев А.Л./



1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	7 1/3	3 1/3	10 2/3		6	6					1 1/3	1 1/3	18
П	Практика		8	8		2	2							10
Н	Научные исследования	11 1/3	8 2/3	20	20	12	32	20	20	40	20	12	32	124
Э	Экзамены	1 1/3		1 1/3								2/3	2/3	2
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы	3	9	12	3	9	12	3	9	12	3	9	12	48
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Аспирантов														
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп														

[illegible]

[illegible]

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '35.06.01 Мелиорация, рекультивация и охрана земель.plax', код направления 35.06.01, год начала подготовки 2016

[illegible]

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова"

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 31.05.2016

35.06.01

Направление подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность (профиль) - Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
Виды деятельности
- Научно-исследовательская; преподавательская

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2016
1017
18.08.2014



Ректор Алажеев А.К.

2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по НИР

[Signature] / Езаов А.К./

Зав.кафедрой

[Signature] / Дышеков А.Х./

Начальник отдела аспирантуры и защиты диссертаций

[Signature] / Бозиев А.Л./

1. Календарный учебный график

[illegible]

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	7 1/3	3 1/3	10 2/3		6	6								1 1/3	1 1/3	18
П	Практика		8	8		2	2										10
Н	Научные исследования	8 1/3	7 2/3	16	14	8	22	14	16	30	14	16	30	14	12	26	124
Э	Экзамены	1 1/3		1 1/3											2/3	2/3	2
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														2	2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)														4	4	4
К	Каникулы	6	10	16	9	13	22	9	13	22	9	13	22	9	9	18	100
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	260
Аспирантов																	
Сдающих канд. экз.																	
Соискателей с руков.																	
Изучающих ФД																	
Групп																	

[illegible]

Сводные данные Учебный план аспиранта '35.06.01 Мелиорация, рекультивация и охрана земель'plx , код направления подготовки - 35.06.01																					
	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого						242	54	25.5	28.5	46	22	24	46	22	24	45	21	24	51	21	30
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)						240	54	25.5	28.5	45	21	24	45	21	24	45	21	24	51	21	30
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	14.2%			30	18	13	5	9		9							3		3
Базовая часть						9	9	9											3		3
Вариативная часть						21	9	4	5	9		9									
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%			201	36	12.5	23.5	36	21	15	45	21	24	45	21	24	39	21	18
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%			15	12		12	3		3									
Базовая часть																					
Вариативная часть						15	12		12	3		3									
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%			186	24	12.5	11.5	33	21	12	45	21	24	45	21	24	39	21	18
Базовая часть																					
Вариативная часть						186	24	12.5	11.5	33	21	12	45	21	24	45	21	24	39	21	18
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%			9													9		9
Базовая часть						9													9		9
Вариативная часть																					
Факультативы						2				1	1		1	1							
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					53.71%															
	в интерактивной форме					0%															
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					57.6	-	54	54	-	-	54	-	-		-			-		54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54		-			-			-			-		54
	в период гос.экзаменов					54	-			-			-			-			-		54
							-			-		42	-			-			-		24
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					30	-	36	18	-			-			-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2	2											2		2
	ЗАЧЕТЫ (За)						4	2	2	3		3									
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2		2									

Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

Б1.Б1. История и философия науки

1.Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков основных методов современной науки, принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий, формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры, создание философского образа современной науки, подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования.

Задачи курса:

- изучение основных разделов философии науки;
- освещение истории науки, общих закономерностей возникновения и развития науки;
- приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений и затруднений в развитии науки;
- обеспечение базы для усвоения современных научных знаний;
- знакомство с основными современными концепциями экономической науки.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды Компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: - сущность науки как социального института, ее функции и значение в жизни человека и развитии современного общества; Уметь: - реализовывать полученные знания на практике - работать с литературой по проблемам истории и философии науки Владеть: - методологией и методикой проведения научных исследований;
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием	Знать: - особенности представлений о научных, философских и религиозных картинах мироздания; - сущность науки как социального института, ее функции и значение в жизни человека и развитии современного общества; Уметь: - творчески осмысливать философские понятия; - работать с литературой по проблемам истории и философии науки Владеть:

	знаний в области истории и философии науки (УК-2);	- методологией и методикой проведения научных исследований;
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: - особенности представлений о научных, философских и религиозных картинах мироздания; Уметь: - осмысливать, анализировать, обобщать исследовательский материал с позиций философского мировоззрения и научной методологии; Владеть: - методологией и методикой проведения научных исследований;
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: - особенности представлений о научных, философских и религиозных картинах мироздания; - сущность науки как социального института, ее функции и значение в жизни человека и развитии современного общества; Уметь: - творчески осмысливать философские понятия; Владеть: - методологией и методикой проведения научных исследований;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История и философия науки» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

4.Содержание программы

Общие проблемы философии науки	
1.	Предмет и основные концепции современной философии науки
2.	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции
3.	Наука в культуре современной цивилизации
4.	Структура научного знания
5.	Динамика науки как процесс порождения нового знания
6.	Научные традиции и революции в науке. Типы научной рациональности
7.	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса
8.	Наука как социальный институт
Философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук	
9.	Предмет философии биологии и его эволюция
10.	Биология в контексте философии и методологии науки в XX
11.	Сущность живого и проблема его происхождения
12.	Принцип развития в биологии
13.	От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму
14.	Проблема системной организации в биологии
15.	Проблема детерминизма в биологии
16.	Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации
17.	Предмет экофилософии

18	Человек и природа в социокультурном измерении
19	Экологические основы хозяйственной деятельности
20	Экологические императивы современной культуры
21	Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 180/5, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 48(12) часов в том числе:

Лекции - 24(6) часов, практических занятий - 24(6) часов.

2. Самостоятельная работа - 96 (132) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5), подготовка к реферату 10(10).

Аттестация – экзамен (36) часов

Б1.Б.2 «Иностранный язык»

1. Цели и задачи дисциплины

Цели:

- успешная подготовка к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине;
- достижение практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в научной работе;
- развитие коммуникативных компетенций;
- свободное чтение оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- устная презентация в виде сообщения или доклада на иностранном языке результатов научной работы аспиранта (соискателя);

Задачи:

- оформление извлеченной из иностранных источников информации в виде реферативного или точного перевода;
- готовность и способность вести беседу по специальности;
- совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
УК - 1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать виды речевых действий, приемы ведения общения и способы передачи фактуальной информации (средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.) Уметь передавать эмоциональную оценку сообщения средствами выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.; вербализовать интеллектуальные отношения средствами выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснения возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах; выполнять письменный перевод научного текста по специальности; структурировать профессиональный профильный дискурс научной отрасли (оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д. использовать основные формулы этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д. Владеть средствами иноязычного профессионального общения в научной сфере; способами письменной

		коммуникации в пределах изученного языкового материала; навыками составления резюме прочитанного текста (оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста; читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, языковую и контекстуальную догадку
УК - 3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать виды речевых действий, приемы ведения общения и способы передачи фактуальной информации (средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.) Уметь передавать эмоциональную оценку сообщения средствами выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.; вербализовать интеллектуальные отношения средствами выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснения возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах; выполнять письменный перевод научного текста по специальности; структурировать профессиональный профильный дискурс научной отрасли (оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д. использовать основные формулы этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д. Владеть средствами иноязычного профессионального общения в научной сфере; способами письменной коммуникации в пределах изученного языкового материала; навыками составления резюме прочитанного текста (оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста; читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, языковую и контекстуальную догадку
УК - 4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном	Знать виды речевых действий, приемы ведения общения и способы передачи фактуальной информации (средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения, доклада и т.д.) Уметь передавать эмоциональную оценку сообщения средствами выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения и т.д.;

	языках	вербализовать интеллектуальные отношения средствами выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснения возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах; выполнять письменный перевод научного текста по специальности; структурировать профессиональный профильный дискурс научной отрасли (оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д. использовать основные формулы этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения и т.д. Владеть средствами иноязычного профессионального общения в научной сфере; способами письменной коммуникации в пределах изученного языкового материала; навыками составления резюме прочитанного текста (оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста; читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, языковую и контекстуальную догадку
--	--------	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» входит в базовую часть Блока 1, включенных в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 35.06.01 Сельское хозяйство

4. Содержание дисциплины

Unit 1. Grammar: The word order. Simple and compound sentences; types of subordinate clauses. Texts: Drainage. Physical properties of soil.

Unit 2. Grammar: Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Texts: Maize. Oats.

Unit 3. Grammar: Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Texts: Wheat. GM crops. Safety of food.

Unit 4. Grammar: Согласование времен. Texts: Vegetable farming. Legal and regulatory issues.

Unit 5. Grammar: Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Эквиваленты модальных глаголов. Texts: Structure of the root system. Ecological situation in mountain regions.

Unit 6. Grammar: Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом (be + инф.) и в составном модальном сказуемом; (оборот "for+smb. to do smth.). Texts: Air requirements of the root systems of fruit-bearing plants. Effect of soil temperature on root growth. Role of the root system in water uptake.

Unit 7. Grammar: Сослагательное наклонение. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Texts: Role of roots in nutrient uptake and transport. Regeneration ability of the root system

Unit 8. Grammar: Эмфатические и инверсионные конструкции в форме Continuous или пассива. Texts: Grain farming. Fruit, nut and vegetable farming.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 48(12) часов в том числе:
практических занятий - 48(12) часов.

2. Самостоятельная работа - 60 (96) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – экзамен (36) часов.

Б1.В.ОД.1 «Информационные технологии в науке и образовании»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление аспирантов с основными аспектами применения компьютерных и телекоммуникационных технологий, а также выработка у обучающихся навыков эффективного использования компьютерных технологий в решении конкретных практических задач.

Задачами курса: закрепление и совершенствование аспирантами полученных знаний и навыков в подготовке учебных и научных материалов, в практическом использовании компьютерных технологий в решении повседневных задач.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: технические и программные средства реализации информационных процессов; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; расширенные возможности современных пакетов прикладных программ компьютеризированного офиса Уметь: использовать возможности электронных таблиц для нахождения решения задач оптимизации (процедуру Поиск решения); использовать современные методы и технологии телекоммуникации. Владеть: специальной терминологией; базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением; умением решать прикладные задачи с помощью Project Expert.
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с	Знать: основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных. Уметь: применять информационные технологии для решения управленческих задач. Владеть: работы с программами Microsoft Office (а также профессиональным программным обеспечением) для обработки информации и данных с целью принятия обоснованного управленческого решения; работы с web-технологиями для организации эффективного взаимодействия между членами команды, сотрудниками предприятия, структурными подразделениями, филиалами, внешними контрагентами.

	использованием новейших информационно- коммуникационных технологий	
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.ОД.1 «Информационные технологии в науке и образовании» относится к вариативной части блока Б1 - «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство».

4. Содержание разделов, тем дисциплин

Тема 1. Современные информационные технологии.

Тема 2. Методологические основы создания информационных технологий в управлении предприятием.

Тема 3. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.

Тема 4. Аппаратное обеспечение современных информационных технологий.

Тема 5. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности.

Тема 6. Компьютерные сети.

Тема 7. Сеть Internet. Сетевая навигация.

Тема 8. Базы данных

Тема 9. Справочно-правовые системы

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(6) часов в том числе:

лекции - 12(2) часов, практических занятий - 12(4) часов.

2. Самостоятельная работа - 48 (66) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет

Б1.В.ОД.2 Педагогика и психология высшей школы

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование систематизированного представления об общих основах психологии и педагогики, изучаемых ими феноменах и связях между ними.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомить с основными направлениями развития психологической и педагогической науки;
- овладеть понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического развития, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобрести опыт анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- изучить опыт учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоить теоретические основы проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов;
- усвоить методы воспитательной работы с обучающимися;
- ознакомить с методами формирования креативности и развития профессионального мышления и др.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды Компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-5	Готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Знать: основные научные школы, направления, концепции Уметь: использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке Владеть: навыками владения электронным офисом и сетевыми информационными технологиями
УК-5	Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: основные особенности научного метода познания Уметь: использовать педагогические и психологические знания и методы в преподавательской деятельности Владеть: навыками владения конъюнктурными исследованиями
УК-6	Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: программно-целевые методы решения научных проблем Уметь: применять современные педагогические технологии в учебном процессе Владеть: навыками руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство».

4. Содержание дисциплины

Тема 1. Объект, предмет, задачи и структура педагогики высшей школы.

Тема 2. Закономерности и принципы целостного педагогического процесса в высших учебных заведениях.

Тема 3. Профессионально - педагогическая культура педагога вуза

Тема 4. Методы, средства, формы обучения в вузе.

Тема 5. Основные традиционные педагогические концепции и системы.

Тема 6. Содержание образования. Основные дидактические концепции и системы.

Тема 7. Становление современной отечественной дидактической системы.

Тема 8. Современные образовательные технологии.

Тема 9. Основы дидактики высшей школы

Тема 10. Особенности воспитательной работы в вузе

Тема 11. Современное развитие высшего образования в России и за рубежом

Тема 12. Психология личности студента

Тема 13. Формирование мотивации учебной деятельности в высших учебных заведениях

Тема 14. Психологические особенности и воспитания обучения студентов

Тема 15. Психология педагогического общения

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(6) часов в том числе:

лекции - 12(2) часов, практических занятий - 12(4) часов.

2. Самостоятельная работа - 48 (66) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет.

Б1.В.ОД.3 «Методика опытного дела»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству.

Задачами дисциплины является:

- получение теоретических знаний по выполнению научных исследований;
- получение практических навыков по выполнению научных исследований;
- дать первичные навыки по сбору и анализу научного материала.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	знать: - основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики - основные методы агрономических исследований уметь: - использовать математические методы обработки экспериментальных данных в агрономии - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта владеть: - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства - навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных	знать: - этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов - методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности уметь: - спланировать основные элементы методики полевого опыта - заложить и провести вегетационный и полевой опыты - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов владеть: - навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов - методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и

	технологий	дисперсионного анализа
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	знать: - методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности уметь: - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы - провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства владеть: - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства - методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	знать: - основные методы агрономических исследований - этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов - методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности уметь: - спланировать основные элементы методики полевого опыта - заложить и провести вегетационный и полевой опыты - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы - провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства владеть: - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства - навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов - методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: - основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики - основные методы агрономических исследований уметь: - провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы

		владеть: - методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	знать: - основные методы агрономических исследований - методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности уметь: - спланировать основные элементы методики полевого опыта - заложить и провести вегетационный и полевой опыты владеть: - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства - навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика опытного дела в агрономии» входит в вариативную часть обязательных дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 36.06.01 Сельское хозяйство.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Основы методики исследований. Размещение вариантов в опытах

Раздел 2. Основные элементы методики полевого опыта. Планирование сельскохозяйственного эксперимента

Раздел 3. Планирование наблюдений и учетов. Техника закладки проведения опыта

Раздел 4. Планирование методики опыта. Документация и отчетность

Раздел 5. Основы статистического анализа результатов исследований. Статистические характеристики количественной и качественной изменчивости

Раздел 6. Статистические методы проверки гипотез. Дисперсионный анализ

Раздел 7. Недисперсионные методы статистической обработки данных. Корреляционный, регрессионный и ковариационный анализ

Раздел 8. Планирование схемы и структуры опыта. Статистическая обработка результатов исследований. Разработка и обоснование программы наблюдений

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 48(12) часов в том числе:

лекции- 24(6) часов, практических занятий 24(6) часов.

2. Самостоятельная работа 60 (96) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет с оценкой.

Б1.В.ОД.4 «Управление производственными процессами в агрономии»

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель- формирование знаний и умений по разработке теоретических основ систем прецизионного управления продуктивностью посевов в естественных и регулируемых условиях.

Задачи- изучение механизмов адаптации агроэкосистем к стрессовым факторам и технологиям разработки высокоэффективных приемов и средств повышения их устойчивости.

Разработка экологически безопасных приемов и средств по оптимизации земель, обеспечивающих надежность производства сельскохозяйственной продукции и повышение качества его продукции

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	знать: - основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики - основные методы агрономических исследований уметь: - использовать математические методы обработки экспериментальных данных в агрономии - вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта владеть: - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства - навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-	знать: - этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов - методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности уметь: - спланировать основные элементы методики полевого опыта - заложить и провести вегетационный и полевой опыты - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов владеть: - навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов

	коммуникационных технологий	методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	знать: - методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности уметь: - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы - провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства владеть: - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства - методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: - основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики - основные методы агрономических исследований уметь: - провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы владеть: - методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление продукционными процессами в агрономии» входит в вариативную часть обязательных дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

4.Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основные элементы программирования урожайности

Раздел 2. Методы регулирования продуктивности полевых культур

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(6) часов в том числе:

лекции- 24(6) часов, практических занятий учебным планом не предусмотрено.

2. Самостоятельная работа 48 (66) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет.

Б1.В.ОД.5 «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия»: формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения современных систем земледелия.

Задачи дисциплины:

- провести анализ основных подходов к разработке схем агроэкологической типизации и районирования территорий;
- определить основные параметры систем земледелия;
- определить адаптивные реакции почвенного покрова на изменение ландшафтно-мелиоративных условий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Знать: концепцию адаптивно-ландшафтного земледелия уметь: применять системный подход в сопоставлении требований растений и их адаптивных возможностей с фактическим состоянием агроландшафта владеть: методами ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	знать: экологический подход к использованию природных ресурсов, с целью создания сбалансированных, высокопродуктивных и устойчивых к антропогенным воздействиям агроландшафтных экосистем, максимально адаптированных к местным природно-экологическим системам уметь: использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии владеть: навыками агроэкологической типизации земель
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	знать: новые методы исследования и их применение в области сельского хозяйства уметь: прогнозировать урожайность и качество продукции на основе автоматизированных дистанционных систем наблюдений владеть: методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства

УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: современные научные достижения уметь: выделять агроэкологические группы земель по ведущим агроэкологическим факторам владеть: методами совершенствования структуры посевных площадей, подбора адаптивных, высокоурожайных культур и сортов, разработки специализированных севооборотов
-------------	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» входит в вариативную часть обязательных дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

4. Содержание разделов дисциплины

1. Сущность и научные основы систем земледелия.
2. Основные направления и этапы формирования адаптивных систем земледелия.
3. Проектирование адаптивных систем земледелия.
4. Проектирование структуры посевных площадей в севооборотах.
5. Проектирование системы удобрения.
6. Система защиты растений.
7. Системы обработки почвы и ее почвозащитная и ресурсосберегающая направленность.
8. Система сортов и семян.
9. Проектирование технологической основы систем земледелия на ландшафтной основе.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(6) часов в том числе:

лекции- 24(6) часов, практических занятий учебным планом не предусмотрено.

2. Самостоятельная работа 48 (66) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет.

Б1.В.ОД.6 «Современные проблемы мелиорации земель»

2. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление с основными проблемами науки и производства в природообустройстве, с современным состоянием науки и практики в области природообустройства, ознакомление с технологиями защиты и восстановления окружающей среды. Современные проблемы природообустройства тесно связаны с проблемами демографии, продовольствия, состояния природных ресурсов, изменением климата как в России, так и во всем мире.

Задачи дисциплины является: получить более высокую теоретическую и практическую подготовку по современному состоянию природоохранного комплекса РФ, разработке систем мероприятий, направленных на повышение эффективности использования объектов природообустройства, технического перевооружения проектированию природоохранного комплекса РФ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-1	способностью исследовать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	Знать основные виды мелиорации земель Уметь исследовать и обосновать необходимость мелиорации земель Владеть навыками проведения различных видов мелиорации земель
ПК-3	способностью проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических	Знать основные приемы борьбы с затоплением, размывами и оползнями, селями и другими природными и техногенными катастрофами Уметь исследовать возможность использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических Владеть навыками проведения различных видов мелиорации земель
ПК-4	способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей; исследование процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения (ПК-4)	Знать процессы загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Уметь защищать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени

		загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Владеть навыками предотвращать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные проблемы мелиорации земель» входит в базовую часть Блока 1, включенных в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 35.06.01 Сельское хозяйство

4.Содержание дисциплины

№ п/п	Название модуля
1.	Теоретические принципы, методы и технологии защиты и восстановления окружающей среды и природно-техногенных комплексов, нарушаемых в результате антропогенной деятельности
2.	Экологическая экспертиза и оценка последствий антропогенного вторжения в окружающую среду
3.	Проблемы борьбы с природными стихиями
4.	Теория и методы оценки экологической безопасности

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 48(12) часов в том числе:
лекции- 24(6) часов, практических занятий 24(6) часов.

2. Самостоятельная работа 24(60) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет с оценкой.

Б1.В.ОД.7 «Гидротехнические и мелиоративные сооружения»

3. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление с основными проблемами науки и производства в природообустройстве, с современным состоянием науки и практики в области природообустройства, ознакомление с технологиями защиты и восстановления окружающей среды. Мелиорация, рекультивация и охрана земель тесно связаны с проблемами демографии, продовольствия, состояния природных ресурсов, изменением климата как в России, так и во всем мире.

Задачи дисциплины является: получить более высокую теоретическую и практическую подготовку по современному состоянию природоохранного комплекса РФ, разработке систем мероприятий, направленных на повышение эффективности использования объектов природообустройства, технического перевооружения проектированию природоохранного комплекса РФ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-2	готовностью разрабатывать: методы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования	Знает: основные проблемы на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования Умеет: Прогнозировать водный, химический, и других режимы на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования Владеет: методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования
ПК-3	способностью проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических	Знать основные приемы борьбы с затоплением, размывами и оползнями, селями и другими природными и техногенными катастрофами Уметь исследовать возможность использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических Владеть навыками проведения различных видов мелиорации земель

	барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических	
ПК -4	способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения (ПК-4)	Знать процессы загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Уметь защищать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Владеть навыками предотвращать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения
ПК -5	способностью осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов	Знать технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления Уметь осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции,

	и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления Владеть навыками строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.
--	---	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Гидротехнические и мелиоративные сооружения» входит в базовую часть Блока 1, включенных в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 35.06.01 Сельское хозяйство

4. Содержание дисциплины

№№ разделов	Наименование ОФО(ОЗО)
1.	Общие сведения о гидротехнических сооружениях.
2.	Воздействие воды на ГТС. Методы фильтрационных расчетов ГТС
3.	Сооружения обработки осадков сточных вод.
4.	Водоотводящие природоохранные сооружения.
5.	Очистные сооружения систем водоотведения.
6.	Мелиоративные сооружения

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 48(12) часов в том числе:
лекции- 24(6) часов, практических занятий 24(6) часов.

2. Самостоятельная работа 24(60) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет с оценкой.

Б1.В.ОД.8 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление с основными проблемами науки и производства в природообустройстве, с современным состоянием науки и практики в области природообустройства, ознакомление с технологиями защиты и восстановления окружающей среды. Мелиорация, рекультивация и охрана земель тесно связаны с проблемами демографии, продовольствия, состояния природных ресурсов, изменением климата как в России, так и во всем мире.

Задачи дисциплины является: получить более высокую теоретическую и практическую подготовку по современному состоянию природоохранного комплекса РФ, разработке систем мероприятий, направленных на повышение эффективности использования объектов природообустройства, технического перевооружения проектированию природоохранного комплекса РФ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-1	способностью исследовать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	Знать основные виды мелиорации земель Уметь исследовать и обосновать необходимость мелиорации земель Владеть навыками проведения различных видов мелиорации земель
ПК-2	готовностью разрабатывать: методы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования	Знает: основные проблемы на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования Умеет: Прогнозировать водный, химический, и других режимы на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования Владеет: методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования
ПК-3	способностью проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования,	Знать основные приемы борьбы с затоплением, размывами и оползнями, селями и другими природными и техногенными катастрофами Уметь исследовать возможность использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных

	эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических	(профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических Владеть навыками проведения различных видов мелиорации земель
ПК -4	способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения (ПК-4)	Знать процессы загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Уметь защищать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Владеть навыками предотвращать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения
ПК -5	способностью осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств	Знать технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления Уметь осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и

	механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления Владеть навыками строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.
--	---	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» входит в базовую часть Блока 1, включенных в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 35.06.01 Сельское хозяйство

4. Содержание дисциплины

Раздел	Наименование
1.	Природопользование и Природообустройство. Понятие культурного ландшафта и агроландшафта. Комплексные мелиорации.
2.	Оросительные мелиорации. Виды орошения. Схемы и техника оросительных мелиораций.
3.	Осушительные мелиорации. Схемы и техника осушительных мелиораций.
4.	Принципы природообустройства. Геосистемный подход. Охрана и рекультивация земель.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(12) часов в том числе:
лекции- 24(12) часов, практических занятий учебным планом не предусмотрено.
2. Самостоятельная работа 48(60) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).
Аттестация – экзамен (36) часов.

Б1.В.ДВ.1.1. «Мелиорация водосборов»

4. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление с основными проблемами науки и производства в природообустройстве, с современным состоянием науки и практики в области природообустройства, ознакомление с технологиями защиты и восстановления окружающей среды. Мелиорация, рекультивация и охрана земель тесно связаны с проблемами демографии, продовольствия, состояния природных ресурсов, изменением климата как в России, так и во всем мире.

Задачи дисциплины является: получить более высокую теоретическую и практическую подготовку по современному состоянию природоохранного комплекса РФ, разработке систем мероприятий, направленных на повышение эффективности использования объектов природообустройства, технического перевооружения проектированию природоохранного комплекса РФ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-2	готовностью разрабатывать: методы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования	Знает: основные проблемы на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования Умеет: Прогнозировать водный, химический, и других режимы на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования Владеет: методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования
ПК-3	способностью проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных	Знать основные приемы борьбы с затоплением, размывами и оползнями, селями и другими природными и техногенными катастрофами Уметь исследовать возможность использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических Владеть навыками проведения различных видов мелиорации земель

	биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических	
ПК -4	способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения (ПК-4)	Знать процессы загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Уметь защищать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Владеть навыками предотвращать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения
ПК -5	способностью осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.	Знать технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления Уметь осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-

	Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления Владеть навыками строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Мелиорация водосборов» входит в вариативную часть Блока 1, включенных в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль): Мелиорация, рекультивация и охрана земель

4. Содержание дисциплины

Раздел	Наименование
1.	Общие положения о мелиорации земель. Мелиоративные режимы
2.	Мелиорация сельскохозяйственных земель
3.	Мелиорация земель несельскохозяйственного назначения.
4.	Рекультивация нарушенных земель. Рекультивация загрязненных земель

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(12) часов в том числе:

лекции - 12(6) часов, практических занятий 12(6) часов.

2. Самостоятельная работа 84 (96) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет.

Б1.В.ДВ.1.2. «Инженерные системы природообустройства и водопользования»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является ознакомление с основными проблемами науки и производства в природообустройстве, с современным состоянием науки и практики в области природообустройства, ознакомление с технологиями защиты и восстановления окружающей среды. Мелиорация, рекультивация и охрана земель тесно связаны с проблемами демографии, продовольствия, состояния природных ресурсов, изменением климата как в России, так и во всем мире.

Задачи дисциплины является: получить более высокую теоретическую и практическую подготовку по современному состоянию природоохранного комплекса РФ, разработке систем мероприятий, направленных на повышение эффективности использования объектов природообустройства, технического перевооружения проектированию природоохранного комплекса РФ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-1	способностью исследовать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	Знать основные виды мелиорации земель Уметь исследовать и обосновать необходимость мелиорации земель Владеть навыками проведения различных видов мелиорации земель
ПК-2	готовностью разрабатывать: методы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования	Знает: основные проблемы на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования Умеет: Прогнозировать водный, химический, и других режимы на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования Владеет: методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования
ПК-3	способностью проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных	Знать основные приемы борьбы с затоплением, размывами и оползнями, селями и другими природными и техногенными катастрофами Уметь исследовать возможность использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных,

	биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических	теплотехнических Владеть навыками проведения различных видов мелиорации земель
ПК -4	способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения	Знать процессы загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Уметь защищать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Владеть навыками предотвращать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения
ПК -5	способностью осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	Знать технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления Уметь осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления Владеть навыками строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования

		средств механизации.
--	--	----------------------

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Исследование систем природообустройства и водопользования» входит в вариативную часть Блока 1, включенных в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре - 35.06.01 Сельское хозяйство, Направленность (профиль): Мелиорация, рекультивация и охрана земель

4. Содержание дисциплины

Раздел	Наименование
1.	Основные схемы и конструктивные решения систем природообустройства и водопользования, их характерные повреждения.
2.	Технологические операции при обследовании и испытании систем природообустройства и водопользования.
3.	Специальные виды экспертизы с диагностикой технического состояния систем природообустройства и водопользования.
4.	Техническая документация при проведении диагностики, реконструкции систем природообустройства и водопользования.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 24(12) часов в том числе:
лекции - 12(6) часов, практических занятий 12(6) часов.

2. Самостоятельная работа 84 (96) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).

Аттестация – зачет.

ФТД.1 «Охрана и защита интеллектуальной собственности»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: приобретение аспирантами знаний о структуре законодательства по защите интеллектуальной собственности и навыков пользоваться законодательными актами по защите интеллектуальной собственности, информационной безопасности, а также отдельными правовыми нормами на основе актов законодательства Российской Федерации.

Задачей дисциплины является:

- изучение теоретических и концептуальных основ рынка интеллектуального продукта;
- знакомство с видами, объектами и условиями формирования интеллектуальной собственности;
- приобретение практических навыков оценки качества интеллектуального продукта, его цены и полезности;
- приобретение навыков оформления документов, защищающих авторские права.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);	Знать: нормы научной этики и положения об авторских правах в области сельского хозяйства, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. Уметь: проводить патентно-технические исследования в области сельского хозяйства, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. Владеть навыками: теоретических основ организации научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Охрана и защита интеллектуальной собственности» является факультативной дисциплиной, включенной в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – 35.06.01 «Сельское хозяйство».

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Собственность и ее правовая защита.

Раздел 2. Автор объекта интеллектуальной собственности, его права и обязанности.

Раздел 3. Объекты интеллектуальной собственности как объекты авторского и патентного права. Меры по защите авторских прав.

Раздел 4. Средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий как объекты интеллектуальной собственности. Меры по защите средств индивидуализации.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 36/1, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа - 16(16) часов в том числе: аудиторных - 16(16) часов в том числе: лекции - 8(8) часов, практических занятий - 8(8) часов.

2. Самостоятельная работа - 20(20) часа, из них на подготовку к промежуточной аттестации - 5(5) часа.

Аттестация – зачет.

ФТД.2 «Библиография»

1. Цель и задачи

Цель дисциплины: формирование у аспирантов системы знаний, необходимых для принятия решений по организации самостоятельного поиска информации.

Задачей дисциплины является:

- приобретение аспирантами академической компетенции, основу которой составляет способность к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, овладению методами приобретения и осмысливания;
- освоение библиотечно-библиографических знаний, необходимых для их научной и учебной работы;
- овладение навыками пользования традиционным справочно-поисковым аппаратом библиотеки (фонд справочных изданий, каталоги, картотеки);
- демонстрацию возможности использования информационных технологий в научной и образовательной деятельности (электронный каталог, интернет, базы данных);
- овладение методикой написания и оформления обзора литературы, реферата и других научных работ в соответствии с требованиями ГОСТ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: современные научные достижения, способы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в области библиографии. Уметь: генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области библиографии. Владеть: навыками анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в области библиографии, в том числе в междисциплинарных областях

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Библиография» является факультативной дисциплиной, включенной в учебный план направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – 35.06.01 «Сельское хозяйство».

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая и отраслевая библиография.

Раздел 2. Рациональная методика поиска информации.

Раздел 3. Библиографическое описание документов.

Раздел 4. Библиографические ссылки.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 36/1, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа - 16(16) часов в том числе: аудиторных - 16(16) часов в том числе: лекции - 8(8) часов, практических занятий - 8(8) часов.

2. Самостоятельная работа - 20(20) часа, из них на подготовку к промежуточной аттестации - 5(5) часа.

Аттестация – зачет.

Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

1. ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – педагогическая.

Способ проведения производственной практики (педагогической): стационарная практика, которая проводится образовательной организацией, в которой аспиранты осваивают ОПОП ВО, а также в иных образовательных организациях высшего и дополнительного профессионального образования, учебно-курсовой сети предприятий, учреждений и организаций, расположенных на территории населённого пункта, в котором расположена образовательная организация.

Форма проведения – активная практика по получению профессионально-педагогических умений и опыта педагогической деятельности.

Педагогическая практика проводится на базе Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель практики – получить профессиональные умения и приобрести опыт преподавательской профессиональной деятельности.

Задачи практики на всех ее этапах:

Задачами педагогической практики являются:

- углубление знаний аспирантов о современной высшей профессиональной школе, механизмах их функционирования, особенностях протекания учебно-воспитательного процесса;
- совершенствование навыков реализации профессионально-образовательных программ и учебных планов в процессе педагогической деятельности;
- совершенствование умений по разработке и применению современных образовательных технологий, выбору оптимальной стратегии преподавания в зависимости от образовательных возможностей и уровня подготовки аспирантов;
- самостоятельное выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процесса в образовательном учреждении, возможностей использования результатов собственной научной работы (материалов диссертации) в качестве средства совершенствования образовательного процесса;
- формирование профессионально-педагогического мышления на основе гуманистической системы ценностей;
- проведение исследований общих и частных проблем преподавания высшей школе;
- приобретение личного опыта преподавания в высших учебных заведениях в процессе самостоятельного проведения лекций, практических занятий, семинаров, воспитательных мероприятий и т.п.

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-5	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ЗНАТЬ: основные тенденции развития в соответствующей области науки. УМЕТЬ: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки.

		ВЛАДЕТЬ: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: этические нормы в профессиональной деятельности. УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности. ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ: профессиональной деятельности с использованием этических норм.
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	ЗНАТЬ: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей. ВЛАДЕТЬ: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

3. МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Педагогическая практика входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части педагогического плана подготовки аспирантов по направлению **35.06.01 Сельское хозяйство**.

4. ОБЪЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность педагогической практики 3 зачётные единицы (108 академических часа, 2 недели).

Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная)

2.1. Цели и задачи производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) - формирование у обучающихся теоретических знаний и опыта профессиональной деятельности.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки - 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности (профиль) программы: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

Цель практики – состоит в формировании и развитии профессиональных знаний, овладении необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки на основе приобретения практического опыта, закрепления полученных знаний, компетенций и навыков научно-практической деятельности, а также сбора, анализа и обобщения фактического материала, разработки оригинальных методических предложений и научных идей для подготовки НКР (диссертации), получения навыков самостоятельной научно-практической работы и непосредственного участия в научно-производственной работе коллективов организаций.

Задачами практики являются:

- - фактическое ознакомление аспирантов с опытом текущего функционирования организации и проведением ею научно-исследовательской работы;
- - обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков на основе изучения опыта работы конкретной организации по основным направлениям деятельности;
- - приобретение современных знаний о состоянии дел в отрасли, исследуемых проблемах;
- - приобретение навыков сбора, обработки и обобщения информации для проведения научных исследований.
- - подбор материала для подготовки научных докладов, а также дальнейшего обоснованного выбора темы НКР (диссертации).

Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной	Знать: основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики -основные методы агрономических исследований Уметь: использовать математические методы обработки экспериментальных данных в агрономии вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта Владеть: методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства -навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов

	продукции	
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знать: этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов - методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности Уметь: спланировать основные элементы методики полевого опыта - заложить и провести вегетационный и полевой опыты определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов Владеть: навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Знать: основные методы агрономических исследований - этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов -методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности Уметь: спланировать основные элементы методики полевого опыта - заложить и провести вегетационный и полевой опыты - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства Владеть: методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	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: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	знать: - основные методы агрономических исследований - методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности уметь: - спланировать основные элементы методики полевого опыта - заложить и провести вегетационный и полевой опыты

		владеть: - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства - навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов
УК-6	Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	Знать: основные направления профессионального и личностного развития 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: осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом Владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
ПК -4	способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения (ПК-4)	Знать процессы загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Уметь защищать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Владеть навыками предотвращать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения
ПК -5	способностью осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования	Знать технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления

	средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	Уметь осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления Владеть навыками строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.
--	---	--

3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) в структуре ОПОП аспирантуры

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) аспирантов является составной частью учебного процесса подготовки аспирантов по направлению – 35.06.01 «Сельское хозяйство», направленности (профиль) программы: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» входит в раздел Б2. «Практики» ФГОС ВО и проводится во 2 семестре 1 курса обучения.

4. Содержание практики

1. Подготовительный этап
2. Производственный этап
3. Аналитический этап
4. Заключительный этап

5. Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная) по направлению 35.06.01 – «Сельское хозяйство» составляет 12 зачетных единиц, 432 часов.

Аттестация – зачет

Б3. Научные исследования

Б3.1. (Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук)

1. Целью научно-исследовательской деятельности является формирование и усиление творческих способностей аспирантов, развитие и совершенствование форм привлечения молодежи к научной и преподавательской деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения уровня подготовки кадров высшей квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

2.3. Задачи научно-исследовательской деятельности:

В задачи научно-исследовательской деятельности входит формирование навыков проведения научно-исследовательской деятельности и развитие следующих умений:

- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, добывания и использования знаний;
- совершенствование и поиск новых форм интеграции системы высшего образования с наукой в рамках единой системы учебно-воспитательного процесса;
- развитие навыков научно-поисковой, творческой и исследовательской деятельности;
- привлечение аспирантов к участию в научных исследованиях, практических разработках, проводимых в ВУЗе;
- освоение современных научных методологий, приобретение навыков работы с научной литературой;
- формирование кадрового научно-педагогического потенциала кафедр вуза.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	В результате прохождения НИ обучающиеся должны:
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знать: основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения; современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности Уметь: находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в исследуемой области, выбирать и применять современные методы научных исследований, способы использования информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности Владеть: современными методами, методологией научно-исследовательской деятельности в области биологических ресурсов, навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований
ПК-1	способностью исследовать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических,	Знать основные виды мелиорации земель Уметь исследовать и обосновывать необходимость мелиорации земель Владеть навыками проведения различных видов мелиорации земель

	тепловых, физико-механических, биологических	
ПК-2	готовностью разрабатывать: методы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования	Знает: основные проблемы на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования Умеет: Прогнозировать водный, химический, и других режимы на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования Владеет: методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования
ПК-3	способностью проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических	Знать основные приемы борьбы с затоплением, размывами и оползнями, селями и другими природными и техногенными катастрофами Уметь исследовать возможность использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических Владеть навыками проведения различных видов мелиорации земель
ПК-4	способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии	Знать процессы загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Уметь защищать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения;

	очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения	исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения Владеть навыками предотвращать ландшафты от загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения
ПК-5	способностью осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	Знать технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления Уметь осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления Владеть навыками строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	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: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с	Знать: методы научно-исследовательской деятельности Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений Владеть: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований

	использованием знаний в области истории и философии науки	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	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: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью 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: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УК-5	способностью 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 Уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) (БЗ.1) относится к блоку «Научные исследования» - БЗ.

4. Содержание разделов дисциплины

1.Ознакомление с тематикой научно-исследовательской деятельности в данной сфере тематики НИ
2.Обсуждение и согласование темы научно-квалификационной работы (диссертации)
3.Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать
4.Составление индивидуального плана НИД
5.Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) и плана-графика работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации
6.Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы
7.Постановка целей и задач научно-квалификационной работы (диссертации)
8.Определение объекта и предмета исследования
9.Работа с литературой по теме научно-квалификационной работы (диссертации)
10.Участие в научно-исследовательских семинарах кафедры

11.Выполнение научно-исследовательской деятельности
12.Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре
13.Оформление и защита отчета

5. Общая трудоемкость: объем и продолжительность НИ – 186 зачетных единиц - (6696 академических часов, 124 недели).

Аттестация – зачет с оценкой.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный
университет имени В.М. Кокова»



**Программа
государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки
35.06.0 1 Сельское хозяйство
Направленность (профиль) подготовки
Мелиорация, рекультивация и охрана земель

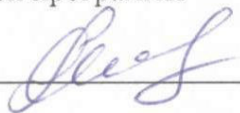
Квалификация (степень)
Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения
Очная

Нальчик-2016

Программа «Государственная итоговая аттестация» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. № 1017 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и рабочего учебного плана подготовки аспирантов по данному направлению, утвержденного ректором университета «03» июня 2016 г., протокол Ученого совета от «31» мая 2016г. №9

Составитель рабочей программы

д.т.н., проф.  К.Н. Анахаев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Гидротехнических сооружений, мелиорации и водоснабжения»

Протокол от « 09 » _ июня 2016г. № 10

Заведующий кафедрой

к.с.х.н., доцент  А.Х. Дышеков

Одобрено методической комиссией факультета «Природоохранного и водохозяйственного строительства»

Протокол от « 10 » _ июня _ 2016 № 9

Председатель МК факультета «Природоохранного и водохозяйственного строительства»

к.э.н., доцент  В.М. Казиев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

« 08 » _ июня _ 2016 г.

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) – установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, оценка качества освоения ОПОП аспирантуры и степени овладения выпускниками необходимых компетенций.

Задачами ГИА являются:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской 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 результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Блок 4 ГИА относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

3. Формы проведения государственной итоговой аттестации

ГИА обучающихся по программам аспирантуры проводится в форме государственных аттестационных испытаний (далее – ГИА, и в указанной последовательности):

- государственный экзамен (далее – ГЭ);
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (далее – научный доклад).

4. Место и время проведения государственной итоговой аттестации

ГИА проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения первого ГИА выпускающая профильная кафедра ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ утверждает приказом ректора расписание ГИА (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения ГИА и предэкзаменационных консультаций (далее – консультации), и доводит расписание до сведения обучающегося, членов ГЭК и апелляционных комиссий, секретарей ГЭК.

При формировании расписания устанавливаются перерыв между ГИА продолжительностью не менее 7 календарных дней. ГИА проводится на выпускающей профильной кафедре ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

5. Требования к результатам освоения программы аспирантуры

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые профилем программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью исследовать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических (ПК-1);
- готовностью разрабатывать: методы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования (ПК-2);
- способностью проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств

нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических (ПК-3); способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения (ПК-4); способностью осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления (ПК-5).

6. Структура, процедура организации и проведения государственной итоговой аттестации

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей программе аспирантуры.

Объем ГИА в соответствии с требованиями ФГОС составляет 9 зачетных единиц (324 часа) – 6 недель.

6.1. Государственный экзамен

ГИА начинается с ГЭ. ГЭ проводится по дисциплинам: «Психология и педагогика высшей школы», «Методика опытного дела в агрономии», «Информационные технологии в науке и образовании», «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» программы аспирантуры, результаты, освоения которых имеют значение для профессиональной деятельности выпускников, в том числе для преподавательской, научной и профессиональной деятельности.

ГЭ носит междисциплинарный характер, учитывая специфику профиля подготовки. На ГЭ проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». ГЭ проводится в один этап.

Перед ГЭ проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу ГЭ. ГЭ проводится устно по билетам.

Для подготовки ответа используются экзаменационные листы, которые после приема ГЭ хранятся в личном деле обучающегося.

Обучающимся во время проведения ГЭ запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

На каждого обучающегося заполняется протокол (приложение № 1) по утвержденной в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ форме приведенной в «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

Результаты ГЭ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение ГИА.

Результаты ГЭ, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения. Обучающиеся, получившие по результатам ГЭ оценку «неудовлетворительно», не допускаются к представлению научного доклада.

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

Протоколы заседаний ГЭК подписывается председателем. Протокол заседания ГЭК так же подписывается секретарем ГЭК.

Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

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

Научный доклад является заключительным этапом проведения ГИА.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, и оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Минобрнауки России.

Научно-квалификационная работа должна быть написана обучающимся самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты.

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

Научно-квалификационная работа должна содержать решение задач, имеющих существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо в ней должны быть изложены научно обоснованные технические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

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

Основные научные результаты научно-квалификационной работы должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях, в том числе журналах из перечня ВАК, а так же возможно опубликование в международных журналах и журналах, входящих в международные базы цитируемости SCOPUS и Web of Science.

По результатам подготовленной обучающимся научно-квалификационной работы (диссертации) научный руководитель дает письменный отзыв (далее – отзыв).

Научно-квалификационные работы подлежат рецензированию. Для проведения внутреннего рецензирования научно-квалификационной работы в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ назначается один рецензент из числа научно-педагогических работников структурного подразделения ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, имеющий ученую степень по направлению подготовки (научным специальностям), соответствующей теме научно-квалификационной работы. Университет обеспечивает проведение внешнего рецензирования научно-квалификационной работы (диссертации), и назначается один внешний рецензент по соответствующему направлению подготовки и соответствующих требованиям к уровню их квалификации.

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом научного руководителя и рецензиями не позднее, чем за 7 календарных дней до представления научного доклада.

Перед представлением научного доклада в сроки, установленные ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, указанная работа, отзыв научного руководителя и рецензии передаются в ГЭК. ГИА завершается представлением научного доклада на заседании ГЭК.

6.3. Требования к научному докладу, порядку его подготовки и представления:

Научно-квалификационная работа должна быть представлена в виде специально подготовленной рукописи – научного доклада.

В ходе представления научного доклада проверяется сформированность компетенций, необходимых для присвоения выпускнику аспирантуры квалификации «Исследователь».

Обучающимся во время представления научного доклада запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

На представление научного доклада на каждого обучающегося выделяется до 15 минут.

В ходе заслушивания научного доклада на каждого обучающегося секретарем ГЭК заполняется протокол (приложение № 2) по утвержденной в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ форме приведенной в «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

В протоколе заседания ГЭК по заслушиванию научного доклада отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе ГИА уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Результаты представления научного доклада определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение ГИА.

Протоколы заседаний ГЭК подписывается председателем. Протокол заседания ГЭК так же подписывается секретарем ГЭК.

Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

6.4. По результатам проведенной государственной итоговой аттестации ГЭК принимает решение:

- о выдаче диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации;
- о переносе срока прохождения ГИА;
- об отчислении из аспирантуры с выдачей справки об обучении.

Итоговое решение ГЭК объявляется обучающемуся в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

Выпускникам, успешно освоившим программы аспирантуры, выдается заключение в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении учёных, которое подписывается ректором или по его поручению проректором по научной работе.

В заключении отражаются личное участие обучающегося в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных обучающимся исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных

работ обучающегося, научная специальность, которой соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных обучающимся.

Выпускник аспирантуры имеет право представить диссертацию к защите в любой диссертационный совет. При этом научная специальность, по которой выполнена диссертация, должна соответствовать научной специальности и отрасли науки, по которой диссертационному совету Министерством образования и науки Российской Федерации предоставлено право проведения защиты диссертаций.

7. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

Раздел «Информационные технологии в науке и образовании»

Основная литература

1. Абросимова М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: учебное пособие для студ. специальн. «Государственное и муниципальное управление» / М.А. Абросимова. - М.: КНОРУС, 2011. - 256 с.
2. Амириди Ю. В. Информационные системы в экономике. Управление эффективностью банковского бизнеса: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Налоги и налогообложение", "Финансы и кредит" / Ю.В. Амириди, Е.Р. Кочанова, О.А. Морозова; ред. Д.В. Чистов. - М. : КНОРУС, 2013. - 174 с.
3. Гаврилов Л. П. Информационные технологии в коммерции: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по спец. в области коммерции и маркетинга / Л.П. Гаврилов. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 238 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Высшее образование). - Библиогр.: с.230-233 .
4. Евсеев Д. А. Web- дизайн в примерах и задачах: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Прикладная информатика" и другим экон. спец. /Д.А. Евсеев, В.В. Трофимов ; ред. В.В. Трофимов. - М. : КНОРУС, 2015. - 264 с.
5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для студ. средних проф. учеб. заведений /Е.В. Михеева. - М. : "Проспект", 2015. - 448 с.
6. Трайнев В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие / В.А. Трайнев, В.Ю. Теплышев, И.В. Трайнев. - 2-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013. - 320 с.

Дополнительная литература:

1. Иванов П.В. Экономико-математическое моделирование в АПК : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Менеджмент" профиль "Производственный менеджмент" /П.В. Иванов, И.В. Ткаченко. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 254 с.
2. Коноплева И. А. Информационные технологии : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по спец. информационно-экономического напр./И.А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: "Проспект", 2015. - 328 с.
3. Подольский В.И. Компьютерные информационные системы в аудите: учебное пособие для вузов /В.И. Подольский. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 2007 с.
4. Саак А. Э. Информационные технологии управления: учебник для студ. вузов (+CD), обучающихся по специальности 061000 «Государственное и муниципальное управление» по дисциплине «Информационные технологии управления». / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. - 2-е изд. - СПб. : ПИТЕР, 2010. - 320 с.

Раздел «Психология и педагогика высшей школы»

Основная литература:

1. Психология и педагогика высшей школы [Текст]: учебник для студ. и аспирантов

- вузов / Л. Д. Столяренко [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 620 с.
2. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы / М.Т. Громкова. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 447 с. - ISBN 978-5-238-02236-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru>
 3. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / Ф.В. Шарипов. - М.: Логос, 2012. - 448 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-587-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru>

Дополнительная литература:

1. Афонина, Г.М. Педагогика. Курс лекций и семинарские занятия [Текст] / Под. ред. О.А. Абдуллиной. –3-е изд. – Ростов н/Д.: «Феникс», 2002. – 152 с.
2. Исаев, И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя[Текст]: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. М.: Издат. центр «Академия», 2002. – 208 с.
3. Коджаспирова, Г.М. Педагогика в схемах и таблицах и опорных конспектах / Г.М. Коджаспирова. – М.: Айрис-пресс, 2006. – 256 с.
4. Коджаспирова, Г.М. Педагогика: Практикум и методические материалы[Текст]: Учеб. для студ. пед. училищ и колледжей. – М.: Гуманит. издат. центр «ВЛАДОС», 2003. – 416 с.
5. Кукушин, В.С. Общие основы педагогики [Текст]: Учеб. пособие для студентов пед. вузов. Сер. «Педагогическое образование». – Ростов н/Д.: Издат. центр «МарТ», 2002. – 224 с.
6. Кукушин, В.С. Теория и методика воспитательной работы [Текст]: Учеб. пособие для студентов пед. вузов.– Ростов н/Д.: Изд. центр «МарТ», 2002. – 320 с. (Сер. «Пед. образование»).
7. Лихачев, Б.Т. Педагогика: Курс лекций [Текст] / Учеб. пособие для студентов педагог. учеб. заведений и слушателей ИПК и ФПК. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2003. – 607 с.
8. Профессиональная педагогика. [Текст] / Под ред. А.М. Новикова. – М.: Ассоц. «Проф. образование», 2010. – 904 с.
9. Слостенин, В.А. Чижакова, Г.И. Введение в педагогическую аксиологию[Текст]: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. пед. заведений. – М.: Издат. центр «Академия», 2003. – 192 с.
10. Смирнов, И.П., Ткаченко, Е.В. Новый принцип воспитания: ориентация на интересы молодежи [Текст] – Екатеринбург: ИД «Сократ», 2005. – 184 с.

Раздел «Методика опытного дела в агрономии»

Основная литература

1. **Кирюшин, Б.Д.** Основы научных исследований в агрономии [Текст]: учебник для студ. вузов, обуч. по агрономическим спец. и напр. /Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. – СПб. : ООО “КВАДРО”, 2013. – 408 с.
2. **Полоус, Г. П.** Основные элементы методики полевого опыта : учеб. пособие / Г. П. Полоус, А. И. Войсковой. – 2-е изд., доп. – Ставрополь : Агрус, 2013. – 116 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
3. **Савич, А. А.** Инструментальные методы исследования почв как компонентов агрофитоценозов и экологической системы : учеб. пособие / А. А. Савич, В. А. Раскатов. – М. : Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. – 229 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
4. Мельников С.В. Планирование эксперимента в исследованиях сельскохозяйственных процессов / С.В. Мельников, В.Р. Алешкин, П.М. Рошин - Л.: Колос, 1972.-200 с.
5. Свиридов Л.Т. Основы научных исследований: учебное пособие/ Л.Т. Свиридов, О.Н.

Чередникова, А.И. Максименков. – Воронеж, 2009. -108 с.

Дополнительная литература

4. **Коновалов, Ю. Б.** Общая селекция растений выращивания. Методики полевого опыта, лабораторных анализов продукции [Текст] / Ю. Б. Коновалов, В. В. Пыльнев, Т. И. Хупацария, В. С. Рубец. – СПб. : Лань, 2013. – 171 с.
5. **Моисейченко, В. Ф.** Основы научных исследований в агрономии [Текст] / В. Ф. Моисейченко, М. Ф. Трифонова, А. Х. Заверюха, В. Е. Ещенко. – М. : Колос, 1996. – 336 с.
6. **Доспехов, Б. А.** Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) [Текст] : учебник / Б. А. Доспехов, И. П. Васильев, А. М. Туликов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : КОЛОС, 1973. – 336 с. : ил.
7. **Калмыков, М. М.** Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине «Основы научных исследований в агрономии» для заочной формы обучения [Текст] / М. М. Калмыков, З.Д. Тхамоков, Х.М. Назранов, Н.И. Перфильева. – Нальчик : КБГАУ, 2014. – 28 с.
8. **Половинкин А.И.** Основы инженерного творчества: учебное пособие / А.И. Половинкин - СПб: Лань, 2007.-240 с.
9. **Адлер Ю.П.** Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий / Ю.П. Адлер, Е.В.Маркова, Ю.В. Грановский.-М.: Наука,1976.-279 с.

Раздел «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

Основная литература

1. Голованов, А. И. Природообустройство [Текст]: учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, Д. В. Козлов. - М.: КолосС, 2008. - 552 с.
2. **Голованов, А. И.** Рекультивация нарушенных земель [Текст] : учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. - М. : КолосС, 2009. - 325 с.
3. Попов М.А., Румянцев И.С., Природоохранные сооружения [Текст]: Учебник для вузов/ КолосС, 2005 г.- 520 с.
4. Ольгаренко, В.И. Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем: учебник/В. И.Ольгаренко, Г.В.Ольгаренко, В.Н.Рыбкин - Коломна.: Инлайт, 2006г. -391с.
5. Хаширова, Т.Ю. Охрана горных и предгорных ландшафтов управлением твердого стока [Текст] / Т.Ю. Хаширова.– Нальчик: Полиграфсервис и Т, 2007.–220с.
6. Ламердонов, З.Г. Инновационные технологии защиты берегов рек [Текст] / З.Г. Ламердонов. – Нальчик: Полиграфсервис и Т, 2012.–236с.

Дополнительная литература:

1. Охрана природных ландшафтов - главная задача человечества [Текст] / Межвуз. сборник научн. труд. – Нальчик: «Полиграфсервис и Т», 2008.– 224с.
2. Инновационное мышление – современный стиль решения проблем экологии и природообустройства [Текст] / Межвуз. сборник научн. труд. – Нальчик: «Полиграфсервис и Т», 2010.– 208с.
3. Инновации в природообустройстве [Текст] / Межвуз. сборник научн. труд. – Нальчик: «Полиграфсервис и Т», 2011.– 178с.
4. Инновации в природообустройстве [Текст] / Межвуз. сборник научн. труд. – Нальчик: «Полиграфсервис и Т», 2012.– 206с.
5. Инновации в природообустройстве горных и предгорных ландшафтов [Текст] / Межвуз. сборник научн. труд. – Нальчик: «Полиграфсервис и Т», 2014.– 208с.

8. **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации:**
(далее сеть - «Интернет»)

- ЭБС «Университетская библиотека»
ООО «Директ-Медиа» Контракт № 51-02/16 от 04.05.2016 сроком на 1 год - <http://biblioclub.ru>
- ЭБС «Издательства Лань»
ООО «Издательство Лань». Договор № 389/16 от 18.05.16 г. сроком на 1 год <http://e.lanbook.com/>
- Удаленный терминал ФГБНУ ЦНСХБ
ФГБНУ ЦНСХБ. Договор № 10-УТ/2016 от 20.04.2016 г. сроком на 1 год - <http://www.cnsb.ru/terminal/>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU(SCIENCE INDEX)
ООО Научная электронная библиотека. Лицензионный договор № SIO-2114/2016 от 30.03.2016 сроком на 1 год – <http://elibrary.ru>

Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Система «Антиплагиат»	www.antiplagiat.ru
Справочно-правовая система ГАРАНТ.	http://www.garant.ru ;
Консультант Плюс.	http://www.consultant.ru .

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения государственной итоговой аттестации

Для проведения ГИА необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Виды учебной работы, предусмотренные РПД	Оборудование
1.	Государственный экзамен	Учебная аудитория
2.	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Учебная аудитория, мультимедиа проектор

10. Порядок прохождения государственной итоговой аттестации, в случае неявки обучающегося на государственное аттестационное испытание

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи неявкой на ГИА по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА.

Обучающийся должен представить в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно ГИА по уважительной причине, допускается к сдаче следующего ГИА.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на ГИА по неуважительной причине или в связи получением оценки «неудовлетворительно», а так же обучающиеся, указанные в первом абзаце данного раздела и не прошедшие ГИА в установленный для них срок (в связи с неявкой на ГИА или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляется из ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению программы аспирантуры и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которое не пройдено обучающимся.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ на период времени, установленный ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей программе аспирантуры.

11. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

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

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

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

- продолжительность сдачи ГЭ, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

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

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

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

а) для слепых:

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

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным

обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

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

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи ГИА оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

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

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию ГИА проводятся в письменной форме;

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

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию ГИА проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении ГИА с указанием индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на ГИА, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи ГИА по отношению к установленной продолжительности (для каждого ГИА).

12. Порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию (далее – АК) в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения ГИА и (или) несогласия с результатами ГЭ.

Апелляция подается лично обучающимся в АК не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в АК протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении ГИА, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению ГЭ).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании АК, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Решения, принятые АК, оформляются протоколами. Протоколы заседаний АК подписываются председателем.

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

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения ГИА АК принимает одно из следующих решений:

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

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

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения АК. Обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами ГЭ АК выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата ГЭ;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГЭ.

Решение АК не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение АК является основанием для аннулирования ранее выставленного результата ГЭ и выставления нового.

Решение АК является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение ГИА осуществляется в присутствии одного из членов АК и не позднее даты завершения обучения в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии с ФГОС.

Апелляция на повторное проведение ГИА не принимается.

Протоколы заседаний АК сшиваются в книги и хранятся в архиве ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

13. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) ГИА обучающихся предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении освоения программы аспирантуры в форме ГЭ и представления научного доклада.

Целью создания ФОС ГИА является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС, оценка качества освоения программ аспирантуры и степени овладения выпускниками необходимыми компетенциями.

ФОС ГИА решает 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 обучающегося к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

13.1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть выпускник в результате освоения программы аспирантуры

Наименование компетенции	Форма контроля
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных	ГЭ, научный

научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	доклад
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ГЭ, научный доклад
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	ГЭ, научный доклад
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	ГЭ, научный доклад
УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ГЭ, научный доклад
УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	ГЭ, научный доклад
ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	ГЭ, научный доклад
ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ГЭ, научный доклад
ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	ГЭ, научный доклад
ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	ГЭ, научный доклад
ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
ПК-1 способностью исследовать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических (ПК-1);	ГЭ, научный доклад
ПК-2 готовностью разрабатывать: методы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования (ПК-2);	ГЭ, научный доклад
ПК-3 способностью проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов	ГЭ, научный доклад

рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических	
ПК-4 способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения	ГЭ, научный доклад
ПК-5 способностью осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	

3.2. Описание показателей оценивания 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

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: 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	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях
Умеет: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
Владет: методами сбора, хранения и обработки сравнительной информации о научных	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение методами сбора, хранения и обработки сравнительной	В целом успешное, но не систематическое владение методами сбора, хранения и обработки сравнительной	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами сбора, хранения и	Успешное и систематическое владение методами сбора, хранения и обработки

достижениях по направлению подготовки		информации о научных достижениях в области по направлению подготовки	информации о научных достижениях по направлению подготовки	обработки сравнительной информации о научных достижениях по направлению подготовки	сравнительной информации о научных достижениях по направлению подготовки
---------------------------------------	--	--	--	--	--

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

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: порядок проектирования комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о порядке проектирования комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Неполные представления о порядке проектирования комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы об порядке проектирования комплексных исследований на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Сформированные систематические представления об порядке проектирования комплексных исследований на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
Умеет: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Отсутствие умений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
Владеет: навыками проведения комплексных исследований по направлению подготовки и смежных областях	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков проведения комплексных исследований по направлению подготовки и смежных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения комплексных исследований по направлению подготовки и смежных областях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении навыков проведения комплексных исследований по направлению подготовки и смежных областях	Успешное и систематическое применение навыков проведения комплексных исследований по направлению

		областях			подготовки и смежных областях
--	--	----------	--	--	-------------------------------

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

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: порядок формирования и работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
Умеет: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Отсутствие умений	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач

Владеет: навыками работы в российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно- образовательных задач	Отсутствие навыков	Фрагментарное владеет навыками работы в российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно- образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы в российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно- образовательных задач	В целом успешное, но сопровождается отдельными ошибками применения навыков работы в российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно- образовательных задач	Успешное и систематическое применение навыков работы в 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**

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Неполные знания современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знании современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные и систематические знания современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Умеет: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отсутствие умений	Частично освоенное умение использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое умение использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Владеет: технологиями научной коммуникации на государственном и	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение технологий научной коммуникации на	В целом успешное, но не систематическое применение технологий научной	В целом успешное, но сопровождается отдельными ошибками в применении технологий	Успешное и систематическое применение технологий научной

иностранном языках		государственном и иностранном языках	коммуникации на государственном и иностранном языках	научной коммуникации на государственном и иностранном языках	коммуникации на государственном и иностранном языках
--------------------	--	--------------------------------------	--	--	--

УК - 5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: этические нормы в профессиональной деятельности	Не имеет базовых знаний о этических нормах в профессиональной деятельности	Допускает существенные ошибки в использовании этических норм в профессиональной деятельности	Демонстрирует частичные знания этических норм в профессиональной деятельности	Демонстрирует знания этических норм в профессиональной деятельности	Раскрывает полное содержание сущности этических норм в профессиональной деятельности
Умеет: налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	Не умеет и не готов налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	Имея базовые представления об этических нормах и ценностях, не способен налаживать профессиональные контакты с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности	При формулировке целей профессионально-этического взаимодействия не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности	Формулирует цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностных особенностей, но не полностью учитывает принципы профессиональной этики	Готов и умеет формулировать цели профессионально-этического взаимодействия, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, общечеловеческих ценностей, профессиональной этики, индивидуально-личностных особенностей
Владеет: способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Не владеет способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	Владеет информацией о способах выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки	Владеет некоторыми способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом	Владеет отдельными способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути	Владеет системой способов выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования

		при применении данных знаний	не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования	самосовершенствования	
--	--	------------------------------	--	-----------------------	--

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

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Знает: основные направления профессионального и личностного развития 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	Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументировано обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач
Умеет: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Не готов и не умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом	Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
Владеет:	Не владеет способами	Владеет информацией о	Владеет некоторыми	Владеет отдельными	Владеет системой

способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний	способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования	способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования	способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования
---	---	--	---	--	--

ОПК - 1 Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: навыками планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований	Отсутствие навыков владения современными методами планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований	Фрагментарные навыки владения современными методами планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований	В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки владения современными методами планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения современными методами планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований	Успешное и систематическое применение навыков владения современными методами планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований
Умеет: выбирать наиболее эффективные методы планирования и проведения	Отсутствие умений выбора эффективных методов	Фрагментарные умения выбора методов планирования и проведения	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения выбора	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения поиска	Сформированные умения выбора эффективных методов планирования и

экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований с привлечением соответствующего математического аппарата	планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований с привлечением соответствующего математического аппарата	экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований с привлечением соответствующего математического аппарата	планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований с привлечением соответствующего математического аппарата	выбора эффективных методов планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований с привлечением соответствующего математического аппарата	проведения экспериментов, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований с привлечением соответствующего математического аппарата
Знает: Общие принципы планирования и проведения экспериментов по заданной методике, обработки и анализа результатов эксперимента с привлечением соответствующего математического аппарата	Отсутствие об основных принципах планирования и проведения экспериментов по заданной методике, обработки и анализа результатов эксперимента с привлечением соответствующего математического аппарата	Фрагментарные представления об основных принципах планирования и проведения экспериментов по заданной методике, обработки и анализа результатов эксперимента с привлечением соответствующего математического аппарата	Неполные представления об основных принципах планирования и проведения экспериментов по заданной методике, обработки и анализа результатов эксперимента с привлечением соответствующего математического аппарата	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах планирования и проведения экспериментов по заданной методике, обработки и анализа результатов эксперимента с привлечением соответствующего математического аппарата	Сформированные систематические представления об основных принципах планирования и проведения экспериментов по заданной методике, обработки и анализа результатов эксперимента с привлечением соответствующего математического аппарата

ОПК - 2 Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: навыками подготовки научно-технических	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками подготовки научно-технических	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение	Успешное и систематическое применение навыков

отчетов и публикаций в научных журналах		отчетов и публикаций в научных журналах	подготовки научно-технических отчетов и публикаций в научных журналах	навыков подготовки научно-технических отчетов и публикаций в научных журналах	подготовки научно-технических отчетов и публикаций в научных журналах
Умеет: составлять отчеты о НИР и готовить публикации в научные журналы	Отсутствие умений	Фрагментарное составление отчетов о НИР и публикаций в научных журналах	В целом успешное, но не систематическое умение составления отчетов о НИР и публикаций в научных журналах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в составлении отчетов о НИР и публикаций в научных журналах	Успешное и систематическое применение умений в составлении отчетов о НИР и публикаций в научных журналах
Знает: требования к подготовке научно-технических отчетов и публикаций	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания о требованиях к подготовке научно-технических отчетов и публикаций научных журналах	В целом успешные, но не систематические представления о требованиях к подготовке научно-технических отчетов и публикаций научных журналах	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в требованиях к подготовке научно-технических отчетов и публикаций научных журналах	Сформированные представления о современных требованиях к подготовке научно-технических отчетов и публикаций научных журналах

ОПК - 3 Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: навыками докладов на научных конференциях и семинарах по результатам НИР	Не владеет навыками	Фрагментарные представления о докладах на научных конференциях и семинарах по результатам НИР	В целом успешное, но не систематическое применение аргументированных докладов на научных конференциях и семинарах по результатам НИР	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в аргументированных докладах на научных конференциях и семинарах по результатам НИР	Успешные и систематические аргументированные доклады на научных конференциях и семинарах по результатам НИР
Умеет:	отсутствие	Фрагментарные умения в	В целом успешное, но	В целом успешные, но	Успешное и

составлять доклады по результатам выполненной научной работы	умений	составлении докладов по результатам выполненной научной работы	не систематическое применение умений в составлении докладов по результатам выполненной научной работы	содержащие отдельные пробелы в составлении докладов по результатам выполненной научной работы	систематическое применение умений в составлении докладов по результатам выполненной научной работы
Знает: порядок подготовки докладов по результатам выполненной научной работы	отсутствие знаний	Фрагментарные представления о порядке подготовки докладов по результатам выполненной научной работы	Сформированные представления о порядке подготовки докладов по результатам выполненной научной работы	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в подготовке докладов по результатам выполненной научной работы	Правильная и систематическая подготовка докладов по результатам выполненной научной работы

ОПК - 4 Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: основами организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Не владеет	Фрагментарно владеет основами организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной	В целом успешное, но не систематическое владение основами организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы во владении основами организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Успешное владение основами учебно-организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

		продукции	сельскохозяйственной продукции		
Умеет: организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Отсутствие умений	Частично умеет организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	В целом умеет успешно организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	В целом умеет успешно организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Успешно умеет организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
Знает: основные достижения, проблемы и тенденции развития по работе исследовательского коллектива	отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной тенденции развития по работе исследовательского коллектива	Частичные представления об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной тенденции развития по работе исследовательского коллектива	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знаний об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной тенденции развития по работе исследовательского коллектива	Успешные знания об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной тенденции развития по работе исследовательского коллектива

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

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: основами учебно-	Не владеет	Фрагментарно владеет основами учебно-	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешные, но содержащие отдельные	Успешное владение основами учебно-

методической работы в профессиональной школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач; методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей личности; технологиями и навыками преподавательской деятельности технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования		методической работы в профессиональной школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач; методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей личности; технологиями и навыками преподавательской деятельности технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	владение основами учебно-методической работы в профессиональной школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач; методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей личности; технологиями и навыками преподавательской деятельности технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	пробелы во владении основами учебно-методической работы в профессиональной школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач; методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей личности; технологиями и навыками преподавательской деятельности технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	методической работы в профессиональной школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач; методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей личности; технологиями и навыками преподавательской деятельности технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
Умеет: использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательского и учебного процессов в профессиональной школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в	Отсутствие умений	Частично использует при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательского и учебного процессов в профессиональной школе, включая возможности привлечения	В целом успешное, но не систематическое использование при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательского и учебного процессов в профессиональной школе,	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы при изложении предметного материала с взаимосвязью научно-исследовательского и учебного процессов в профессиональной школе, включая возможности привлечения собственных	Успешное изложение предметного материала с взаимосвязью научно-исследовательского и учебного процессов в профессиональной школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства

качестве средства совершенствования образовательного процесса		собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса	включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса	научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса	совершенствования образовательного процесса
Знает: основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики, современные подходы к моделированию педагогической деятельности	отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной педагогики, современных подходах к моделированию педагогической деятельности	Частичные представления об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной педагогики, современных подходах к моделированию педагогической деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знаний об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной педагогики, современных подходах к моделированию педагогической деятельности	Успешные знания об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной педагогики, современных подходах к моделированию педагогической деятельности

ПК - 1 Способность исследовать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: Навыками обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	Не владеет навыками	Фрагментарные представления об анализе обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	В целом успешное, но не систематически владеет навыками анализа обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических,	В целом успешное владение обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	Успешно владеет навыками обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических

			биологических		
Умеет: Анализировать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	Отсутствие умений	Фрагментарно умеет обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	В целом успешное, но не систематически умеет анализировать обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в анализе и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	Успешно умеет анализировать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических
Знает: методы обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	Отсутствие знаний	Фрагментарно знает методы обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	В целом успешное, но не систематически знает методы обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в знаниях о методах обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических	Успешно знает методы обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических

ПК - 2 Готовность разрабатывать: методы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на	Не владеет навыками	Фрагментарно владеет методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на	В целом успешное, но не систематически владеет методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения методами долгосрочных прогнозов водного, химического,	Успешно владеет методами долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на

мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования		мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования.	и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования.	других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования	и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования
---	--	--	--	---	---

ПК - 3 Способность проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: методами исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования	Не владеет навыками	Фрагментарно владеет методами исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования	В целом успешное, но не систематически владеет методами исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в навыках владения методами исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование	Успешно владеет методами исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления

					водных, теплотехнических
--	--	--	--	--	-----------------------------

ПК - 4 Способность осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: методами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	Не владеет навыками	Фрагментарно владеет методами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов	В целом успешное, но не систематически владеет методами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения методами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	Успешно владеет методами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности,

		управления			рациональных приемов управления
Умеет: разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	Отсутствие умений	Фрагментарно умеет разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	В целом успешное, но не систематически умеет разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы в умении разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	Успешно умеет разрабатывать требования строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления
Знает: проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и	Отсутствие знаний	Фрагментарно знает проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем,	В целом успешное, но не систематически знает проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения	Успешно знает проблемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем,

рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления		выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления	выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления
---	--	--	--	---	--

ПК-5 Способность осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Владеет: технологическими приемами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.	Не владеет навыками	Фрагментарно владеет технологическими приемами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и	В целом успешное, но не систематически владеет технологическими приемами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения технологическими приемами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения	Успешно владеет технологическими приемами строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения

13.3 Описание критериев и шкал оценивания компетенций

1) Критерии оценивания ответа обучающегося в ходе ГЭ:

– оценка «отлично» выставляется в случае, когда обучающийся в полном объеме, логично и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает педагогику и психологию высшей школы с практикой вузовского обучения, методологию науки в целом – с практикой собственного научного исследования, демонстрирует глубокие знания учебного материала по специальной дисциплине; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы.

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, демонстрирующему умение анализировать материал, знания базовых положений в области педагогики и психологии высшей школы, методологии науки, специальной дисциплины; проявляющему логичность и доказательность изложения материала, но допускающему отдельные неточности при использовании ключевых понятий; ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно, но в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки.

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся поверхностно раскрывает основные теоретические положения, у него имеются базовые знания специальной терминологии по педагогике и психологии высшей школы, методологии науки и специальной дисциплине; в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки, допускаются нарушения норм литературной и профессиональной речи.

– оценка «неудовлетворительно» – если обучающийся допускает фактические ошибки и неточности в области педагогики и психологии высшей школы, методологии науки и специальной дисциплины, 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, нет анализа выводов по пройденному материалу, допускаются заметные нарушения норм литературной и профессиональной речи.

2) Критерии оценивания научного доклада:

– оценка «отлично» выставляется в случае, когда обучающимся достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения, доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке, для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция, сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, представлены должные научные обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, аргументирован представленный материал, четко сформулированы научная новизна, научное и прикладное значение, основной текст изложен в единой логике, соответствует требованиям научности и конкретности, утверждения и выводы обоснованы;

– оценка «хорошо» выставляется в случае, когда обучающимся достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения, доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющих в науке, для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция, сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, представлены должные научные обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, аргументирован представленный материал, сформулированы научная новизна, научное и прикладное значение, основной

текст изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, утверждения и выводы обоснованы;

– оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, когда обучающимся обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения, доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке, для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция, не четко сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, представлены должные научные обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, аргументирован представленный материал, не четко сформулированы научная новизна, научное и прикладное значение, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, утверждения и выводы обоснованы не в полном объеме;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся обосновал актуальность выбранной темы поверхностно, имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту, теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо, понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме, отсутствуют научная новизна, научная и практическая значимость полученных результатов, в формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений, текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.

13.4. Типовые контрольные задания, вопросы и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения программы аспирантуры

Перечень вопросов, выносимых на ГЭ:

Раздел 1. Психология и педагогика высшей школы

1. История высшей школы.
2. Задачи высшего образования на современном этапе.
3. Пути улучшения профессиональной подготовки специалистов.
4. Предмет педагогики и психологии высшей школы.
5. Развитие и совершенствование методов обучения.
6. Обучение как процесс познания. Этапы обучения.
7. Пути активизации познавательной деятельности студентов.
8. Формы организации учебной работы в вузе.
9. Особенности воспитания студентов.
10. Методы разрешения конфликтов (прямые и косвенные).
11. Понятие о познавательной деятельности.
12. Процессы ощущения и восприятия учебно-познавательной деятельности. Память.
13. Процессы мышления в структуре учебно-познавательной деятельности. Внимание.
14. Управление учебно-познавательной деятельностью в процессе обучения (в условиях лекции, семинара, практические занятия).
15. Структура научной деятельности преподавателя вуза.
16. Взаимодействие научного и педагогического в деятельности преподавателя вуза.
17. Мотивация студентов и их динамика в процессе обучения в вузе.
18. Особенности личности студента, обуславливающие успешность учебной деятельности.
19. Структура творческой деятельности.
20. Элементы интеллектуального творчества.

Раздел 2. Методика опытного дела в агрономии

1. Задачи экспериментальных исследований сообразно объекту исследования.
2. Требования предъявляемые к экспериментальной установке
3. Измерительная аппаратура, требования предъявляемые к ней.
4. Методика выбора факторов влияющих на работу объекта исследования.
5. Ранжирование факторов, экспертная оценка (методика).
6. Выбор критериев оптимизации.
7. Выбор шага варьирования факторов, по каким соображениям он выбирается.
8. Как производится разработка программы и методики экспериментальных исследований.
9. Когда проводится отсеивающие эксперименты?
10. Составление матрицы планирования экспериментальных исследований (этапы).
11. Выбор количества повторностей опытов.
12. Оптимизационный эксперимент, его задачи.
13. Предварительная обработка результатов экспериментальных исследований.
14. Основная статистическая обработка экспериментальных исследований на ЭВМ с получением математической модели работы устройства (или технологического процесса).
15. Определение оптимальных значений действующих факторов обеспечивающих требуемое (желаемое) значение критерия оптимизации.
16. Полевая (производственная) проверка результатов экспериментальных исследований полученных ранее в лабораторных условиях.
17. Осмысление полученных результатов экспериментальных исследований, их интерпретация и описание влияния отдельных, действующих на процесс факторов и их сочетание.

Раздел 3. Информационные технологии в науке и образовании

1. Обзор и классификация современных информационных технологий в научной и образовательной деятельности.
2. Информационные, интеллектуально-диалоговые, расчетно-логические, экспертные системы.
3. Системы компьютерной математики и технологии для статистических расчетов.
4. Этапы разработки математической модели. Постановка задачи. Формирование технического задания. Поиск эффективных методов решения.
5. Системы компьютерных технологий для инженерных расчетов. Анализ данных в табличных процессорах.
6. Системы Mathcad, MATLAB. Пакеты SPSS, STATGRAPHIK.
7. Базы данных. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации.
8. Серверные базы данных. Построение форм запросов, методы сортировки. Анализ СУБД Access, MySQL.
9. Экспертные системы. Программный комплекс STATISTICA.
10. Конструирование и разработка математических моделей процессов.
11. Специальные интерфейсы для информационной технологии.
12. Экспертная система компьютерного моделирования, оптимизации и экономической оценки статических и динамических режимов процессов и систем.
13. Вёрстка научной литературы и дизайн. Подготовка текстов. Сканирование и обработка изображений.
14. Технологии Page Maker, Fine Reader, Adobe Photoshop.
15. Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства создания электронных учебных пособий.
16. Язык разметки HTML и редактор HTML HELP WORKSHOP.
17. Конструктор мультимедийных дистанционных курсов Distance Learning Studio.

18. Использование сетевых ресурсов. Локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации. Перспективы использования глобальной сети Интернет.
19. Пути развития информационных систем. Интернет-ресурсы для технологов. Принципы отбора и классификации сетевых ресурсов. Поиск в Интернет.
20. Информационно-поисковые системы. Стратегия поиска. Доступ к журналам по направлениям и его технологии на серверах издательств.

Раздел 4. Мелиорация, рекультивация и охрана земель

1. Природопользование: понятие и определение. Виды природопользования. Требования природопользователей к компонентам природного объекта.
2. Природообустройство: понятие и определение. Принципы природообустройства.
3. Понятие культурного ландшафта и агроландшафта. Основные свойства и составляющие природных ландшафтов и агроландшафтов.
4. Комплексные мелиорации, обеспечивающие повышение продуктивности земель и экологическую устойчивость агроландшафта.
5. Методы математического моделирования для прогнозирования поведения геосистем. Информатизация: основные понятия и определения.
6. Методы и технологии информационного обеспечения мелиоративной деятельности. ГИС-технологии. Применение ГИС-технологий в мелиорации.
7. Факторы почвообразования и пути воздействия на почвенные процессы на мелиорированных землях. Почвенный покров и его структура. Основные свойства почв.
8. Почвенно-гидрогеологические условия в разработке мероприятий борьбы с засолением. Роль естественной дренированности территории. Искусственный дренаж.
9. Мелиорация засоленных почв. Эксплуатационные и капитальные промывки.
10. Категории земель несельскохозяйственного назначения: населенных пунктов, промышленности, транспорта, связи, обороны, лесного и водного фондов, природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного, научного.
11. Особенности мелиорации земель населенных пунктов. Причины их неудовлетворительного состояния. Инженерная защита городских территорий от затопления и подтопления.
12. Обвалование территорий, искусственное повышение их поверхности. Организация и ускорение поверхностного стока, расчеты водоотводящей сети. Классификация и конструкции дренажей, расчеты инфильтрационного питания, фильтрационные и гидравлические расчеты дренажей, сооружения на дренажной сети.
13. Мелиорация земель промышленности, транспорта, связи, обороны.. Защита территорий промышленных площадок и сооружений от поверхностных и подземных вод.
14. Регулирование водного и теплового режимов земляных дорожных насыпей. Типы и конструкции гидротехнических сооружений на автомобильных дорогах. Расчет стока дождевых вод, требования к их
15. Типы болотных и заболоченных почв, их генезис и условия распространения. Связь процессов заболачивания с зональными климатическими условиями, гидрологией, гидрогеологией, рельефом и литологическими факторами.
16. Потребность в орошении земель на территории России. Особенности орошения в различных почвенно-климатических зонах.
17. Виды орошения: регулярное, одноразовое и специального назначения. Их применение в различных зонах России.
18. Влияние орошения на окружающую среду; необходимость охраны ее. Типы оросительных систем и их составные элементы. Конструкции оросительных систем.
19. Расчетный режим орошения сельскохозяйственных культур. Обоснование мелиоративных режимов и проектных урожаев сельскохозяйственных культур.

20. Расчетный и эксплуатационный режимы орошения и методы их установления. Водный баланс поля. Суммарное водопотребление сельскохозяйственных культур и методы его расчета.
21. Оросительные и поливные нормы, методы их определения. Расчетная обеспеченность. Зависимость поливного режима от способа полива, основных свойств почв, биологических особенностей растений, климатической зоны и условия сохранения плодородия почв.
22. Особенности проектирования режима орошения в различных природно-климатических зонах. Режим орошения риса. Оросительная норма риса. Водный баланс чека, карты и массива орошения. Режим орошения сопутствующих рису сельскохозяйственных культур в севообороте.
23. Режим орошения сельскохозяйственных культур в севообороте. Графики гидромодуля. Современные методы расчета.
24. Способы и техника полива сельскохозяйственных культур. Мелиоративные требования к системам и технике полива. Основные способы полива: поверхностный, самотечный, дождевание, внутрипочвенное (подпочвенное), капельное и аэрозольное орошение.
25. Поверхностный самотечный полив, принцип его осуществления и мелиоративная оценка. Полив по бороздам и полосам. Теория расчета элементов техники полива. Техника полива затоплением.
26. Орошение дождеванием. Дождевальные машины, агрегаты и установки, их классификация и характеристика. Мелиоративная оценка дождевания. Пути усовершенствования его.
27. Синхронно-импульсное дождевание; аэрозольное. Мелиоративная оценка методов. Внутрипочвенное (подпочвенное) орошение, его сущность и оценка. Капельное орошение, его характеристика и конструктивные особенности оросительной сети.
28. Оросительная система и ее элементы. Классификация оросительных систем. Конструкция систем, принципы проектирования. Вопросы автоматизации водораспределения. Технически совершенные оросительные системы. Составные элементы оросительных систем.
29. Оросительная сеть, ее основные элементы: магистральный канал (трубопровод) и распределители различных порядков. Конструкции оросительной сети: открытая, трубчатая, комбинированная. Основные положения по проектированию сети.
30. Открытая оросительная сеть. Схемы расположения сети в плане и сопряжение в вертикальной плоскости. Гидротехнические сооружения на открытой оросительной сети.
31. Расчетные расходы каналов. Методы их установления. Потери воды на испарение и фильтрацию из каналов. Методы их определения. Коэффициент полезного действия каналов. Влияние фильтрационных потерь воды из каналов на мелиоративное состояние орошаемого массива и соседних земель.
32. Способы борьбы с потерями воды из оросительной сети, экономное использование ресурсов водоисточника. Противофильтрационные мероприятия, их мелиоративная оценка.
33. Конструкция каналов в земляном русле. Продольные профили, поперечное сечение и гидравлические расчеты каналов. Особенности конструкции оросительных каналов.
34. Проектирование открытой оросительной сети при дождевании. Лотковые каналы, их конструктивные решения и условия применения. Гидротехнические сооружения на открытой оросительной сети.
35. Трубчатая оросительная сеть. Типы трубчатых оросительных систем. Размещение трубопроводов в плане. Установление расчетных расходов трубчатой сети. Гидравлический расчет трубопроводов.
36. Комбинированная сеть. Основные схемы ее и условия применения. Оценка и сравнение вариантов конструкции оросительной сети и технико-экономическое

- обоснование принятого варианта. Автоматизация и телемеханизация управления оросительных систем и дальнейшее техническое их усовершенствование.
37. Специальные виды орошения. Орошение культурных пастбищ. Орошение лугов. Орошение сточными водами. Организация террас. Орошение в теплицах. Особенности проектирования. Виды и характеристика очищенных сточных вод.
38. Мероприятия по борьбе с засолением земель, капитальные промывки, методы определения промывных норм. Технология промывок.
39. Установление промывного режима орошения. Дренаж, как средство регулирования водного, солевого режимов земель. Типы дренажа: систематический, выборочный, защитный. Условия применения.
40. Горизонтальный, вертикальный, комбинированный дренаж. Условия применения, конструкции. Расчет параметров дренажа. Сооружения на коллекторно-дренажной сети.
41. Источники воды для орошения. Основные виды источников воды для орошения, требования к качеству оросительных вод. Орошение из рек. Согласование режимов магистрального канала с режимом реки. Регулирование стока рек для орошения, устройство водохранилищ. Оценка влияния водохранилищ на качество водных ресурсов и мелиоративное состояние прилегающих земель.
42. Использование для орошения подземных и грунтовых вод. Искусственное пополнение запасов подземных вод.
43. Местный сток и его использование для орошения. Создание водохранилищ для регулярного орошения водами местного стока. Лиманное орошение. Его особенности и область применения. Система лиманного орошения.
44. Потребности в осушительных мелиорациях и их задачи. Виды осушаемых земель. Их географическое распространение, современное и перспективное использование в сельскохозяйственном производстве. Развитие осушительных мелиораций в России.
45. Значение осушения и освоения низинных болот, заболоченных земель и пойм для развития сельского хозяйства Нечерноземной зоны. Экономический эффект осушительных мелиораций.
46. Типы водного питания избыточно увлажненных земель и болот, их признаки и распространение в различных природных зонах. Атмосферный, грунтовый, грунтово-напорный, намывной и смешанный типы питания. Водный баланс как метод количественной оценки водного режима осушаемых земель и типов водного питания.
47. Основные элементы осушительных систем и их назначение. Выбор схемы осушения в зависимости от типа водного питания и характера сельскохозяйственного использования земель. Дорожная сеть и сооружения на осушительных системах.
48. Борьба с наносами на системах.
49. Водопользование и водораспределение в хлопководческих хозяйствах. Эксплуатационный режим орошения. Организация поливов по бороздам.
50. Борьба с потерями воды при водопользовании и водораспределении. Повышение КПД систем.
51. Сущность рекультивации земель, классификация нарушенных земель, нарушенные агрогеосистемы. Эффективность рекультивации.
52. Этапы рекультивации нарушенных земель: подготовительный, технический, биологический. Способы рекультивации земель по видам нарушений.
53. Рекультивация карьерных выемок и отвалов. Обоснование направления использования, основной состав работ: планировка, террасирование откосов, организация поверхностного стока, строительство мелиоративной сети, землевание, создание рекультивационного слоя, благоустройство и озеленение, формирование устойчивого растительного покрова.
54. Рекультивация выработанных торфяников. Обоснование направления использования, основной состав работ: предварительное мелиоративное обустройство, строительство или реконструкция осушительной сети, планировка, известкование почв.

Особенности биологической рекультивации для создания земель сельскохозяйственного и лесохозяйственного назначения.

55. Рекультивация и обустройство свалок. Виды свалок, выбор места под организацию свалок, конструкции свалок, строительство, обустройство и рекультивация свалок в соответствии с направлением их использования, озеленение, контроль биогеохимических процессов в складываемых отходах и химического состава дренажных и поверхностных вод.

56. Принципы природообустройства. Геосистемный подход.

57. Виды природно-техногенных комплексов, возникающих при природообустройстве: природоохранные, противостихийные, регулирования поверхностного и подземного стока, водоснабжения, обводнения и водоотведения.

58. Принципы их создания, организации функционирования и управления. Устойчивость природных и техно-природных систем, пути ее повышения.

59. Моделирование и прогнозирование действия природно-техногенных комплексов. Основные закономерности природных процессов на обустраиваемых территориях, их общность математическое описание.

60. Способы моделирования природных процессов и функционирования техногенных элементов. Научно-производственные исследования, полевые и лабораторные эксперименты, оценка их достоверности.

61. Аналоговое моделирование природных процессов, применимость, способы. Критерии подобия.

62. Математическое моделирование. Виды моделей. Начальные и граничные условия. Моделирование передвижения растворов в почве и грунтах, особенности поступления, превращения и передвижения минеральных солей, азота, тяжелых металлов, нефтепродуктов в почве и в грунтах.

63. Особенности прогнозирования процессов в природно-техногенных комплексах, задачи и способы прогноза, учет природной неоднородности компонентов, стохастичности погодных условий. Оценка экологической безопасности действия природно-техногенных комплексов. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций и способы их разрешения.

64. Охрана земель при природообустройстве и природопользовании. Влияние мелиорации земель на компоненты окружающей среды.

65. Прогнозы изменений водного, воздушного, пищевого, теплового, химического режимов в почвах, грунтах, приземном слое атмосферы, при проектируемом землепользовании. Оценка ущерба от орошения и осушения земель.

66. Прогрессивные ресурсосберегающие и природоохранные приемы мелиорации и рекультивации земель, пути совершенствования природно-техногенных комплексов.

67. Охрана почв, плодородие почв и причины его снижения, прогнозирование изменений свойств почвы. Экономические, экологические, социальные аспекты сохранения и повышения почвенного плодородия.

68. Процессы и способы рассоления, раскисления, окультуривания почв, прогрессирующего повышения их плодородия, восстановления растительного покрова.

69. Методы и способы борьбы с ветровой и водной эрозией почв. Агролесомелиорация. Биологические приемы мелиорации. Создание и улучшение культуроземов, урбаноземов. Фитомелиорация. Экологическая инфраструктура на водосборах. Защита почв от загрязнения агрохимикатами, нефтепродуктами, тяжелыми металлами.

70. Необходимость охраны поверхностных и подземных вод. Источники загрязнения вод. Прогнозирование качества воды в источнике, защита вод от истощения и загрязнения. Водооборотные технологии.

13.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения программы аспирантуры

13.5.1. Компетенция и компетентностная модель

Компетенция – это личностное свойство человека, потенциальная способность и готовность индивида справляться с различными задачами, формирующиеся в деятельности и интегрирующие ценностно-смысловое отношение к ней.

Актуализация компетенции происходит в результате накопления опыта деятельности, который обучающийся приобретает, «находя и апробируя различные модели поведения в данной предметной области, выбирая из них те, которые в наибольшей степени соответствуют его стилю, притязаниям, эстетическому вкусу и нравственным ориентациям».

В структуре компетенции выделяют следующие компоненты:

- «знаниевый компонент» (знание академической области, способность знать и понимать);
- «ценностный компонент» (ценностные ориентации личности и мотивация к решению профессиональных задач);
- «деятельностный компонент» (практическое и оперативное применение знаний к конкретной ситуации).

Компетенция – категория, понятная, прежде всего, работодателю и характеризующая профессиональную деятельность аспиранта, которая реализуется уже после окончания аспирантуры на рабочем месте.

Формирование той или иной компетенции не всегда может быть прямо соотнесено с освоением одной определенной дисциплины. Компетенции вырабатываются параллельно и совокупно в ходе всех форм учебной работы – освоения отдельных дисциплин (модулей), прохождения практик, выполнения научных исследований и самостоятельной работы.

Компетентностная модель аспиранта представляет собой соглашение между потребителями (работодатели, обучающиеся) и университетом (разработчик ОПОП) относительно целей и ожидаемых результатов освоения ОПОП.

В соответствии с ФГОС компетенции делятся на универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК).

Универсальная компетенция (УК) – не зависящая от конкретного направления подготовки.

Общепрофессиональная компетенция (ОПК) – определяемая направлением подготовки.

Профессиональная компетенция (ПК) – определяемая профилем программы аспирантуры, способность успешно действовать при выполнении задания, решении задачи в конкретной профессиональной деятельности.

Уровни освоения компетенций по каждому реализуемому направлению подготовки определяются видами профессиональной деятельности и видом компетенций. Для каждого вида профессиональной деятельности установлены уровни освоения компетенций. Компетенции могут быть сформированы на различных уровнях: пороговый (входной), базовый и продвинутой.

13.5.2. Планируемые результаты освоения ОПОП

Планируемые результаты освоения ОПОП – компетенции аспирантов, установленные ФГОС, и компетенции аспирантов, установленные университетом дополнительно к компетенциям, установленным ФГОС с учетом направленности (профиля) ОПОП.

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю), практикам и научным исследованиям – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности,

характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижения планируемых результатов освоения ОПОП.

Результаты обучения – это ожидаемые и измеряемые «составляющие» компетенций: знания, практические умения, опыт деятельности, которые должен получить и уметь продемонстрировать аспирант после освоения той или иной дисциплины (модуля).

Под этапом обучения понимается определенная часть процесса обучения, т.е. процесс обучения разбивается на этапы. В конце каждого этапа аспирант достигает некоторых результатов, которые определяют уровень сформированности компетенции.

13.5.3. Виды аттестации

Оценка качества освоения ОПОП аспирантами включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию аспирантов и государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости – обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик с целью систематической проверки знаний аспирантов, проводимых на аудиторных занятиях в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик, научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация – комплексная проверка профессиональных достижений аспиранта за весь период обучения. ГИА по программам аспирантуры проводится в форме (и в указанной последовательности):

- государственного экзамена;
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Формы и порядок проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости аспирантов определены в положении «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

Формы проведения ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены в положении «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

13.5.4. Этапы фонда оценочных средств, формирующих компетенции

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов создаются фонды оценочных средств и (далее – ФОС), позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Основной функцией компетентностного подхода в формировании ФОС является переход: «От оценивания для контроля, к оцениванию для развития». Данный метод предполагает определение результатов обучения не с целью выявления недостатков, а для улучшения результатов обучения и, следовательно, сформированности у аспирантов компетенций, предусмотренных ФГОС.

Целью и задачами ФОС являются:

Целью создания ФОС по дисциплине (модулю), практикам, научным исследованиям является установление соответствия уровня подготовки аспиранта на данном этапе обучения требованиям программы аспирантуры и ФГОС по соответствующему направлению подготовки.

задачи:

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП;
- оценка персональных достижений аспирантов в процессе изучения дисциплины (модуля), практик, научных исследований с выделением положительных (или отрицательных) результатов;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование методов обучения и форм организации образовательного процесса в университете.

Порядок формирования ФОС:

1. Анализ компетенций аспирантов, осваивающих ОПОП, который требует создание инновационной технологии комплексного оценивания имеющихся знаний, умений и навыков, формирующих компетенции.

2. Оценка потенциальных возможностей учебного процесса, имеющихся в университете – образовательных, информационных и методических ресурсов, включающих в себя обязательные формы обучения, необходимые для осуществления оценки знаний аспирантов.

3. Создание модели системы оценки этапов сформированности компетенций и результатов обучения. В эту модель должны быть включены уровни сформированности результатов обучения и компетенции:

- пороговый (входной) уровень сформированности компетенции;
- базовый уровень сформированности компетенции;
- продвинутый уровень сформированности компетенции.

4. Разработка и внедрение ФОС в соответствии с содержанием ОПОП по направлениям подготовки.

ФОС должны создаваться в сочетании традиционных и инновационных способов, видов и форм контроля. При этом традиционные средства должны быть переосмыслены в русле компетентностного подхода, а инновационные средства – адаптированы для практического применения.

Результатом данного этапа является разработка структуры оценки сформированности компетенций.

5. Формирование категорий «знать», «уметь», «владеть» для каждого конкретного этапа ФОС.

Расшифровка категорий:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях.

6. Разработка связи сформированности компетенции с результатом обучения посредством системы критериев.

Принципы формирования ФОС:

- валидность – ФОС должны соответствовать поставленным целям обучения;

- надежность – использование единообразных критериев и технологий оценивания результатов знаний аспирантов;
- объективность (справедливость) – все аспиранты должны иметь равные возможности прохождения аттестации;
- периодичность – регулярность проведения уровня сформированности компетенций, от первого года обучения, приступающего к освоению ОПОП, до выпускника аспирантуры, завершающего освоение ОПОП.

Требования к ФОС:

- взаимосвязь между результатами обучения и сформированными компетенциями;
- формирование и развитие компетенций через освоение ОПОП и используемыми в университете образовательными технологиями;
- при оценивании уровня сформированности компетенций аспирантов должны создаваться условия максимального приближения к будущей профессиональной деятельности;
- комплексность ФОС, основной теоретический материал (понятия, законы и закономерности, гипотезы, факты) должны быть сбалансированы с методами научной и практической деятельности, умениями эффективно решать типовые профессиональные задачи.

13.5.5. Характеристика оценочных средств результатов обучения

Оценочные средства представляют собой фонд контрольных заданий, а также описаний форм и процедур, текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации, предназначенных для определения степени сформированности результатов обучения.

Оценочные средства, используемые для текущей и промежуточной аттестации приведены в положении «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре» .

13.5.6. Общие принципы формирования ФОС

Каждая категория (знать, уметь, владеть) должна включать соответствующий глагол и конкретное описание планируемого результата.

Категория «знать». Показатели усвоения знаний содержат описание действий, отражающих работу с информацией, выполнение различных мыслительных операций: воспроизведение, понимание, анализ, сравнение, оценку и др.

Категория «уметь» содержит требования к выполнению отдельных действий и/или операций. Для формулировки показателей используются глаголы: рассчитать, построить, показать, решить, подготовить, выбрать и другие.

Категория «владеть» включает характеристику навыков, приобретенных в процессе решения профессиональных задач.

Формулировка результатов обучения должна четко соотноситься с уровнями освоения компетенции и с основными этапами процесса усвоения знаний.

Результаты обучения должны быть видимыми и измеримыми. Обобщенное, нечеткое описание категории может вызвать затруднения в ее оценке, и, напротив, излишне детализированная формулировка потребует проведения дополнительных процедур измерения степени сформированности данного результата обучения.

Описывая результат обучения необходимо помнить о реальности его достижения в рамках изучаемой ОПОП, учитывать количество часов, отведенных на изучение дисциплины (модуля).

Особое внимание необходимо обратить на корректность описания критериев. Важно, чтобы формулировки однозначно трактовали границы критериев и поясняли, каким образом можно достигнуть более высокого результата обучения.

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

Справка

о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) – Мелиорация, рекультивация и охрана земель)

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
1.	Кучуков Магомед Мусаевич	штатный	Профессор кафедры истории и философии	История и философия науки	Высшее, специалитет, История, историк, преподаватель истории и обществознания	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г. Нальчик, КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 18 часов, 2015г., г. Нальчик
2.	Устова Мадина Александровна	штатный	Зав. кафедрой иностранных языков к.ф.н., ученое звание - доцент	Иностранный язык	Высшее, специалитет, Английский язык, филолог, преподаватель английского языка	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г. Нальчик, КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 18 часов, 2015г., г. Нальчик
3.	Бисчоков Руслан Мусарбиевич	штатный	Зав. кафедрой информатики и моделирования экономических процессов, к.ф.-м.н., ученое звание - доцент	Информационные технологии в науке и образовании	Высшее, специалитет, Математика, математик, преподаватель математики	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г. Нальчик, КБГАУ, «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 18 часов,

						2015г., г. Нальчик
4.	Кумахова Джульетта Борисовна	штатный	Доцент кафедры педагогике, профессионального обучения и русского языка, к.ф.н., ученое звание - отсутствует	Педагогика и психология высшей школы	Высшее, специалитет, Филология, Филолог, преподаватель немецкого языка.	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 72 часа, 2015г., г. Нальчик, КБГАУ, «Информационно- коммуникационные технологии в образовании», 18 часов, 2015г., г. Нальчик
5.	Кашуков Мурат Владимирович	штатный	доктор сельскохозяйственных наук, профессор	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	Высшее: Агрономия, ученый агроном	КБГАУ, «Педагогика и психология аграрного образования», 72 часа, 2015г., г. Нальчик
6.	Ханиева Ирина Мироновна	штатный	доктор сельскохозяйственных наук, профессор	Методика опытного дела в агрономии	Высшее: Агрономия, ученый агроном	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 108 часов, 2015г., г. Нальчик
7.	Ханиева Ирина Мироновна	штатный	доктор сельскохозяйственных наук, профессор	Управление продукционными процессами в агрономии	Высшее: Агрономия, ученый агроном	КБГАУ, «Инновационная педагогика, 108 часов, 2015г., г. Нальчик
8.	Ламердонов Замир Галимович	штатный	Доктор технических наук, профессор	Современные проблемы мелиорации земель	Высшее: Гидромелиорация, инженер-гидротехник	ИПП и ПК НГМА, «Природообустройство и водопользование», 2014 г
				Гидротехнические и мелиоративные сооружения		
				Мелиорация, рекультивация и охрана земель		
				Мелиорация водосборов		
				Исследование систем природообустройства и водопользования		
9.	Созаев Ахмед Абдулкеримович	штатный	Кандидат технических наук, доцент.	Охрана и защита интеллектуальной собственности	Высшее: Водное хозяйство и мелиорация, инженер- гидротехник,	Новочеркасская государственная мелиоративная академия, «Природообустройство и водопользование», 72 часа, 2014 г., г. Новочеркасск
				Библиография		
10.	Ламердонов Замир Галимович	штатный	Доктор технических наук, профессор	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно- производственная)	Высшее: Гидромелиорация, инженер-гидротехник	ИПП и ПК НГМА, «Природообустройство и водопользование», 2014 г
11.	Дышеков Азретали Хусейнович	штатный	Зав. кафедрой «ГСМиВ», кандидат с.- х. наук, доцент.		Высшее: Агрономия, ученый агроном	«Информационно- коммуникационные технологии в образовании», 18 часов,

						2016г., г. Нальчик
12.	Ламердонов Замир Галимович	штатный	Доктор технических наук, профессор	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)	Высшее: Гидромелиорация, инженер-гидротехник	ИПП и ПК НГМА, «Природообустройство и водопользование», 2014 г
13.	Дышеков Азретали Хусейнович	штатный	Кандидат с.-х. наук, доцент		Высшее: Гидромелиорация, инженер-гидротехник	ИПП и ПК НГМА, «Природообустройство и водопользование», 2014 г
14.	Ламердонов Замир Галимович	штатный	Доктор технических наук, профессор	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Высшее: Гидромелиорация, инженер-гидротехник	ИПП и ПК НГМА, «Природообустройство и водопользование», 2014 г
15.	Дышеков Азретали Хусейнович	штатный	Кандидат с.-х. наук, доцент		Высшее: Гидромелиорация, инженер-гидротехник	ИПП и ПК НГМА, «Природообустройство и водопользование», 2014 г
16.	Ламердонов Замир Галимович	штатный	Доктор технических наук, профессор	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	Высшее: Гидромелиорация, инженер-гидротехник	ИПП и ПК НГМА, «Природообустройство и водопользование», 2014 г
17.	Дышеков Азретали Хусейнович	штатный	Зав. кафедрой «ГСМиВ», кандидат с.- х. наук, доцент.		Высшее: Гидромелиорация, инженер-гидротехник	ИПП и ПК НГМА, «Природообустройство и водопользование», 2014 г

Сведения о материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы

Справка

о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего профессионального образования программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) – Мелиорация, рекультивация и охрана земель)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещения для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещения для самостоятельной работы
1.	История и философия науки	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации Институт управления №409, №410	
2.	Иностранный язык	Учебный (лингфонный) кабинет, Институт управления №303. Учебные аудитории для проведения практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Институт управления №409, №410	Компьютер Pentium 4 - 3 шт., Ксерокс Canon FC-108 (A4) 1 шт., Принтер Samsung 1615-3 шт., DVD плеер "BBK" 3 шт., Телевизор "LG" 3 шт., Программы для тестирования (англ.) – 3 , аудиокурсы – 5 шт., видеокурсы – 5 шт., учебные видеофильмы 6 шт., английский – 4 шт. наушники – 15 шт.
3.	Информационные технологии в науке и образовании	Учебные аудитории для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы Институт экономики №413, №221	1 мультимедийный проектора Benq GP3 DLP 300Lm и 2 компьютер Asus M70AD-RU006S i7 4790 14 компьютеров Asus M70AD-RU006S i7 4790. (С выходом в Интернет). Наглядные пособия
4.	Педагогика и психология высшей школы	Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации Институт экономики №324, №314	1 мультимедийный проектор Benq GP3 DLP 300Lm и 1 компьютер Asus M70AD-RU006S i7 4790
5.	Методика опытного дела в агрономии	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации – №307	Теодолит Т-30, Экер двузеркальный, Мерная лента металлическая, Рулетка тесьмянная, Шнур 20-метровый, Буссоль БС-2, Веха деревянная, Дальномерная рейка, Этикетки, Лопата, кувалда, молоток, мотыга, Мотоблок для обработки защитных полос. Весы лотковые ВЦЛ -10м. Весы лабораторные ПК-300. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-2000, Микроскоп биологический МИКМЕД – 5,

			Лампа люминесцентная ЛЭЗО-1, Облучатель комбинированный. ЛЗм-1 мельница лабораторная ножевая. Измеритель температуры и влажности ИТВ-1, Полевой рефрактометр, Лабораторные рефрактометры, Ареометр АОН, Влагомер
6.	Управление производственными процессами агрономии	в Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации – №306	Термостат ТС-1/80 СПУ. Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ. Аквацилиатор ФЭ-10 Весы лотковые ВЦЛ -10м. Весы лабораторные ПК-300. Баня водяная лабораторная. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-2000, Пурка литровая. Микроскоп биологический МИКМЕД – 5, Лампа люминесцентная ЛЭЗО-1, Облучатель комбинированный. ЛЗм-1 мельница лабораторная ножевая. Счетчик раскладки семян. Прибор для определения силы роста семян ПСР-1. Прибор для определения жизнеспособности семян ПЖС-1. Делитель средних образцов семян ДЗК-1. Растильня открытая для проращивания семян РТК-48. Щуп зерновой цилиндрический, Щуп конусный, Измеритель температуры и влажности ИТВ-1, Полевой рефрактометр, Лабораторные рефрактометры, Набор зерновых сит, Ареометр АОН, Влагомер
7.	Адаптивно- ландшафтные системы земледелия	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации – №209	Термостат ТС-1/80 СПУ. Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ. Аквацилиатор ФЭ-10 Весы лотковые ВЦЛ -10м. Весы лабораторные ПК-300. Баня водяная лабораторная. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-2000, Пурка литровая. Микроскоп биологический МИКМЕД – 5, Лампа люминесцентная ЛЭЗО-1, Облучатель комбинированный. ЛЗм-1 мельница лабораторная ножевая. Счетчик раскладки семян. Прибор для определения силы роста семян ПСР-1. Прибор для определения жизнеспособности семян ПЖС-1. Делитель средних образцов семян ДЗК-1. Растильня открытая для проращивания семян РТК-48. Щуп зерновой цилиндрический, Щуп конусный, Измеритель температуры и влажности ИТВ-1, Полевой рефрактометр, Лабораторные рефрактометры, Набор зерновых сит, Ареометр АОН, Влагомер
8.	Современные проблемы мелиорации земель	Специально оборудованная лаборатория «Мелиорация» ауд. №141	Компьютер Р III-800/256Mb/40Gb/DVD –RW с выходом в Internet; монитор Samsung Samtron 55E; проектор Pro-jector-10 Nec M3W; интерактивная доска Star Board HI-TACHI . Информационные пособия по дисциплине Стенды, таблицы, плакаты, макеты Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Информационные пособия по дисциплине: электронные ресурсы системы Internet. Тесты рубежного, итогового контроля, наглядные пособия, УМК по дисциплине. Лабораторные установки (лоток, стенды) для исследований потерь напора, местных сопротивлений, истечения через отверстия и насадки, гидравлического удара, истечения через водосливы и из-под затвора, равномерного и неравномерного движения в открытых руслах, гидравлического прыжка, режимов движения жидкости и фильтрации, сопряжения бьефов.
9.	Гидротехнические и мелиоративные	Специально оборудованная лаборатория «Мелиорация» ауд. №141	Компьютер Р III-800/256Mb/40Gb/DVD –RW с выходом в Internet; монитор Samsung Samtron 55E; проектор Pro-jector-10 Nec M3W; интерактивная доска Star

	сооружения		Board HI-TACHI . Информационные пособия по дисциплине Стенды, таблицы, плакаты, макеты Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Информационные пособия по дисциплине: электронные ресурсы системы Internet. Тесты рубежного, итогового контроля, наглядные пособия, УМК по дисциплине. Лабораторные установки (лоток, стенды) для исследований потерь напора, местных сопротивлений, истечения через отверстия и насадки, гидравлического удара, истечения через водосливы и из-под затвора, равномерного и неравномерного движения в открытых руслах, гидравлического прыжка, режимов движения жидкости и фильтрации, сопряжения бьефов.
10.	Мелиорация, рекультивация и охрана земель	Специально оборудованная лаборатория «Мелиорация» ауд. №141	Компьютер P III-800/256Mb/40Gb/DVD –RW с выходом в Internet; монитор Samsung Samtron 55E; проектор Pro-jector-10 Nec M3W; интерактивная доска Star Board HI-TACHI . Информационные пособия по дисциплине Стенды, таблицы, плакаты, макеты Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Информационные пособия по дисциплине: электронные ресурсы системы Internet. Тесты рубежного, итогового контроля, наглядные пособия, УМК по дисциплине. Лабораторные установки (лоток, стенды) для исследований потерь напора, местных сопротивлений, истечения через отверстия и насадки, гидравлического удара, истечения через водосливы и из-под затвора, равномерного и неравномерного движения в открытых руслах, гидравлического прыжка, режимов движения жидкости и фильтрации, сопряжения бьефов.
11.	Мелиорация водосборов	Специально оборудованная лаборатория «Мелиорация» ауд. №141	Компьютер P III-800/256Mb/40Gb/DVD –RW с выходом в Internet; монитор Samsung Samtron 55E; проектор Pro-jector-10 Nec M3W; интерактивная доска Star Board HI-TACHI . Информационные пособия по дисциплине Стенды, таблицы, плакаты, макеты Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Информационные пособия по дисциплине: электронные ресурсы системы Internet. Тесты рубежного, итогового контроля, наглядные пособия, УМК по дисциплине. Лабораторные установки (лоток, стенды) для исследований потерь напора, местных сопротивлений, истечения через отверстия и насадки, гидравлического удара, истечения через водосливы и из-под затвора, равномерного и неравномерного движения в открытых руслах, гидравлического прыжка, режимов движения жидкости и фильтрации, сопряжения бьефов.
12.	Исследование систем природообустройства и водопользования	Специально оборудованная лаборатория «Мелиорация» ауд. №141	Компьютер Pentium 4 -1 шт. Принтер Canon 1120 - 1 шт. Электронные ресурсы системы Internet.

			Наглядные пособия, DVD-мультимедиа. Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Информационные пособия по дисциплине: электронные ресурсы системы Internet. Тесты рубежного, итогового контроля, наглядные пособия, УМК по дисциплине. Лабораторные установки (лоток, стенды) для исследований потерь напора, местных сопротивлений, истечения через отверстия и насадки, гидравлического удара, истечения через водосливы и из-под затвора, равномерного и неравномерного движения в открытых руслах, гидравлического прыжка, режимов движения жидкости и фильтрации, сопряжения бьефов. Основные приборы: пьезометры, манометры, самописцы «Валдай», батометры, вакуумметры, микровертушки, частотомеры, шпигенмасштабы, секундомеры, мерные сосуды, трубки Пито, водосливы-водомеры, установки ГД-1, ГД-2, ГД-3, образцы арматур для инженерных сетей (обратные и предохранительные клапана, вантузы, задвижки, и т.д.
13.	Охрана и защита интеллектуальной собственности	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации – №210	1 компьютер Asus M70AD, экран настенный Dinon Manual. Проектор. Наглядные пособия.
14.	Библиография	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации – №210	1 компьютер Asus M70AD, экран настенный Dinon Manual. Проектор. Наглядные пособия.
Практики			
15.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)	Специализированная аудитория (ауд. 203) (для проведения занятий лекционного типа, педагогическая аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет)	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран, ноутбук, мультимедиа-проектор, персональные компьютера. Электронные ресурсы системы Internet. Наглядные пособия, DVD-мультимедиа.
16.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная)	Учебно-методический кабинет кафедры №233	Компьютер Pentium 4 -1 шт. Принтер Canon 1120 - 1 шт. Электронные ресурсы системы Internet. Наглядные пособия, DVD-мультимедиа. Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Информационные пособия по дисциплине: электронные ресурсы системы Internet. Тесты рубежного, итогового контроля, наглядные пособия, УМК по дисциплине. Лабораторные установки (лоток, стенды) для исследований потерь напора, местных сопротивлений, истечения через отверстия и насадки, гидравлического удара, истечения через водосливы и из-под затвора, равномерного и неравномерного

			движения в открытых руслах, гидравлического прыжка, режимов движения жидкости и фильтрации, сопряжения бьефов. Основные приборы: пьезометры, манометры, самописцы «Валдай», батометры, вакуумметры, микровертушки, частотомеры, шпигенмасштабы, секундомеры, мерные сосуды, трубки Пито, водосливы-водомеры, установки ГД-1, ГД-2, ГД-3, образцы арматур для инженерных сетей (обратные и предохранительные клапана, вантузы, задвижки, и т.д.
Научные исследования			
17.	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Учебно-методический кабинет кафедры №233	Компьютер Pentium 4 -1 шт. Принтер Canon 1120 - 1 шт. Электронные ресурсы системы Internet. Наглядные пособия, DVD-мультимедиа. Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Информационные пособия по дисциплине: электронные ресурсы системы Internet. Тесты рубежного, итогового контроля, наглядные пособия, УМК по дисциплине. Лабораторные установки (лоток, стенды) для исследований потерь напора, местных сопротивлений, истечения через отверстия и насадки, гидравлического удара, истечения через водосливы и из-под затвора, равномерного и неравномерного движения в открытых руслах, гидравлического прыжка, режимов движения жидкости и фильтрации, сопряжения бьефов. Основные приборы: пьезометры, манометры, самописцы «Валдай», батометры, вакуумметры, микровертушки, частотомеры, шпигенмасштабы, секундомеры, мерные сосуды, трубки Пито, водосливы-водомеры, установки ГД-1, ГД-2, ГД-3, образцы арматур для инженерных сетей (обратные и предохранительные клапана, вантузы, задвижки, и т.д.
Государственная итоговая аттестация			
18.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Учебно-методический кабинет кафедры №231	Интерактивная доска, проектор, экран. Сервер. Компьютеры в комплекте. Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Учебно-методические материалы, информационно-методические материалы, комплект нормативных документов ВУЗа.
19.	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Учебно-методический кабинет кафедры №231	Интерактивная доска, проектор, экран. Сервер. Компьютеры в комплекте. Специальная мебель, стенды, плакаты, шкафы. Учебно-методические материалы, информационно-методические материалы, комплект нормативных документов ВУЗа.
Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы			
20.	203	Специальная аудитория для обучения лиц с ограниченными возможностями	Наглядные пособия, DVD-мультимедиа. Доска аудиторная, специализированная мебель, экран, ноутбук, мультимедиа-проектор. Электронные ресурсы системы

			Internet. Наглядные пособия, DVD-мультимедиа.
21.	210, 231, 233	Аудитории для лабораторных занятий, самостоятельной работы аспирантов, научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Наглядные пособия, DVD-мультимедиа. Доска аудиторная, специализированная мебель, экран, ноутбук, мультимедиа-проектор. Электронные ресурсы системы Internet. Наглядные пособия, DVD-мультимедиа.
22.	06	Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Стеллажи, шкафы, столы, стулья. Наглядные пособия.
23.	201, 202, 203	Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Наглядные пособия, DVD-мультимедиа. Доска аудиторная, специализированная мебель, экран, ноутбук, мультимедиа-проектор. Электронные ресурсы системы Internet. Наглядные пособия, DVD-мультимедиа.
24.	210, 213, 304, 316	Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Наглядные пособия, DVD-мультимедиа. Доска аудиторная, специализированная мебель, экран, ноутбук, мультимедиа-проектор. Электронные ресурсы системы Internet. Наглядные пособия, DVD-мультимедиа.

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова»



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки:
35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность (профиль) подготовки:
Мелиорация, рекультивация и охрана земель

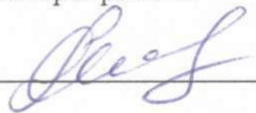
Квалификация (степень):
Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения:
Очная (заочная)

Нальчик-2016

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. № 1017 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464) и рабочего учебного плана подготовки аспирантов по данному направлению, утвержденного ректором университета «03» июня 2016 г., протокол Ученого совета от «31» мая 2016г. №9

Составитель рабочей программы

д.т.н., проф.  К.Н. Анахаев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Гидротехнических сооружений, мелиорации и водоснабжения»

Протокол от « 09 » _ июня 2016г. № 10

Заведующий кафедрой

к.с.х.н., доцент  А.Х. Дышеков

Одобрено методической комиссией факультета «Природоохранного и водохозяйственного строительства»

Протокол от « 10 » __ июня __ 2016 № 9

Председатель МК факультета «Природоохранного и водохозяйственного строительства»

к.э.н., доцент  В.М. Казиев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

« 08 » _ июня __ 2016 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы, которая проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

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

Настоящая программа по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль): Мелиорация, рекультивация и охрана земель разработана на основе следующих нормативных документов:

Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 №1259 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. №1017 (ред. от 18.08.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

Устав и локальные нормативно-правовые акты ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

В структуру основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство согласно п. 6.6. ФГОС в Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), включая подготовку к процедуре представления и процедуру представления.

Государственный экзамен и научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы являются обязательной формой государственной итоговой аттестации лиц, завершающих освоение образовательной программы по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые профилем программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);
- владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способностью исследовать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических (ПК-1);
- готовностью разрабатывать: методы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования (ПК-2);
- способностью проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование, вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических (ПК-3); способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения (ПК-4);
- способностью осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления (ПК-5).
-

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения государственной итоговой аттестации оценивается с применением системы показателей и критериев оценивания по шкале оценивания.

Для осуществления процедуры оценивания уровня сформированности компетенций в ходе государственной итоговой аттестации, разработана система из четырех показателей, каждому из которых соответствует перечень критериев,

оцениваемых в баллах. В результате сдачи государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспирант набирает определенную сумму баллов, которая с учетом уровня сформированности компетенций трансформируется в соответствующую оценку.

Шкала оценки сформированности компетенций

Компетенция (содержание и шифр)	Уровень сформированности компетенции
- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени готовности к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени готовности к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени готовности к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области Компетенция не сформирована.
владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом готовности демонстрировать навыки преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени навыков преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных навыков преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования Компетенция не сформирована.
способностью исследовать и обосновывать необходимость и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических,	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности использовать основные законы естественно-научных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении экологических задач. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i>

Компетенция (содержание и шифр)	Уровень сформированности компетенции
биологических (ПК-1)	Демонстрация аспирантом готовности использовать основные законы естественно-научных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении экологических задач. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности использовать основные законы естественно-научных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении экологических задач. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей использовать основные законы естественно-научных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении экологических задач. Компетенция не сформирована.
готовностью разрабатывать: методы долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов; обосновывать расчетные мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования (ПК-2)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени готовности предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе деятельности в области экологии. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом готовности предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе деятельности в области экологии. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени готовности предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе деятельности в области экологии. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе деятельности в области экологии. Компетенция не сформирована.
способностью проводить исследования приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями; образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель; технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проективных (профилирование, террасирование, вертикальная	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности использовать положение водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности к использованию положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности к использованию положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей к использованию положения водного и земельного законодательства

Компетенция (содержание и шифр)	Уровень сформированности компетенции
планировка, землевладение, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических (ПК-3 (ПК-3))	и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользования и обустройстве природной среды. Компетенция не сформирована.
способностью осуществлять исследования процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения; исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.; исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения (ПК-4)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области охраны окружающей среды. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области охраны окружающей среды. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области охраны окружающей среды. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области охраны окружающей среды. Компетенция не сформирована.
способностью осуществлять технологические приемы строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления (ПК-5)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени готовности участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов на экологические системы. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом готовности участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов на экологические системы. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени готовности участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов на экологические системы. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей к готовности участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов на экологические системы. Компетенция не сформирована.
способность профессионально использовать современное научное и техническое	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, а также профессиональные

Компетенция (содержание и шифр)	Уровень сформированности компетенции
оборудование и приборы, а также профессиональные компьютерные программные средства (ПК-6)	компьютерные программные средства. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, а также профессиональные компьютерные программные средства. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, а также профессиональные компьютерные программные средства. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей к профессиональному использованию современного научного и технического оборудования и приборов, а также профессиональных компьютерных программных средств. эколого-ландшафтному проектированию и прогнозированию взаимодействия мелиоративных систем с ландшафтами. Компетенция не сформирована.
способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях . Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей к критическому анализу и оценке современных научных достижений. Компетенция не сформирована.
способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. Компетенция сформирована в полном объеме.
	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и

Компетенция (содержание и шифр)	Уровень сформированности компетенции
	философии науки. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. Компетенция не сформирована.
	<i>Высокий уровень</i> Демонстрация аспирантом высокой степени готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Компетенция сформирована в полном объеме.
готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	<i>Средний уровень</i> Демонстрация аспирантом способности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Компетенция сформирована на достаточно высоком уровне.
	<i>Пороговый уровень</i> Демонстрация аспирантом достаточной степени способности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Компетенция сформирована частично.
	<i>Минимальный уровень</i> Демонстрация аспирантом лишь фрагментарных способностей использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках. Компетенция не сформирована.

Показатели и критерии оценивания компетенций при сдаче государственного экзамена

№№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Минимальный балл
1	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1. Полнота и соответствие содержания ответов на вопросы билета; уровень знания сути вопросов, степень полноты их раскрытия; логичность построения, четкость и аргументированность ответа; грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии; манера изложения материала (свободное изложение, акцентирование внимания на ключевых аспектах, чтение по бумаге и т.д.)	7
			2. Правильность решения практической задачи; знание применяемых методик для решения профессиональных задач; умение использовать знания по теории в практической деятельности; сделанные по задаче выводы и, при	5

№№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Минимал ный балл
			необходимости, разъяснение алгоритма решения	
			3. Полнота, точность, аргументированность ответов на дополнительные вопросы. способность ориентироваться в типовых и нестандартных ситуациях; произведенное впечатление на членов ГЭК об общем уровне профессиональной подготовки	8

**Показатели и критерии оценивания компетенций при
представлении научного доклада об основных результатах подготовленной
научно-квалификационной работы (диссертации)**

№№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Минимал ный балл
1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-4	Содержание научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) (максимальный суммарный балл – 8)	1.Соответствие структуры и содержания работы требованиям ФГОС и методическим рекомендациям по выполнению научно-квалификационной работы (диссертации)	1
			2.Обоснованность и актуальность теоретической и практической значимости избранной темы	1
			3.Самостоятельность подхода к раскрытию темы, наличие собственной точки зрения и полнота раскрытия темы работы	1
			4.Глубина анализа источников по теме исследования и правильность выполнения расчетов	1
			5.Соответствие результатов ВКР поставленным цели и задачам	1
			6.Исследовательский характер и практическая направленность работы	1
			7.Соответствие современным нормативным правовым документам	1
			8.Обоснованность выводов	1
2	ПК-1, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-4	Оформление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации), презентации, демонстрационного материала (максимальный суммарный балл – 4)	1. Соответствие структуры и содержания работы требованиям ФГОС и методическим рекомендациям по выполнению выпускной научно-квалификационной работы (диссертации)	1
			2.Объем работы соответствует требованиям ФГОС и Методическим рекомендациям	1
			3.В тексте работы есть ссылки на источники и литературу	1
			4.Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями Метод. рекомендаций	1
3	ОПК-1, УК-1,	Содержание презентации, доклада и демонстрационного материала (максимальный суммарный балл – 4)	Полнота и соответствие содержания презентации, доклада содержанию НКР	2
			Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2

№№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Минимал ный балл
4	УК- 1,	Ответы на дополнительные вопросы (максимальный суммарный балл – 4)	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

Оценка «отлично» выставляется за:

- **государственный экзамен**, когда ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания по предметам госэкзамена. Соблюдаются нормы литературной речи, используются профессиональные термины.

Оценка «отлично» предполагает глубокие знания всех курсов госэкзамена. Ответ аспиранта на каждый вопрос билета должен быть развернутым, уверенным, и не зачитываться дословно, содержать достаточно четкие формулировки, подтверждаться схемами, нормативными данными или фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы. Оценка «отлично» выставляется только при полных ответах на все основные и дополнительные вопросы.

Оценка «отлично» ставится аспирантам, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- демонстрируют знание современной учебной и научной литературы;
- способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- владеют понятийным аппаратом;
- демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики;

- **научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**, в которой проведен глубокий и критический анализ научной литературы, законодательной базы, нормативных материалов, используются энциклопедическая и справочная литература, статистические и аналитические материалы, монографии, данные профессиональных периодических изданий, Интернет-ресурсы. Выпускник свободно ориентируется в современных научных концепциях, грамотно ставит и решает исследовательские и практические задачи; свободно владеет основными методами научных исследований. Научный доклад представлен в печатном виде, соответствует всем требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению, объему и качеству исследовательских работ, имеет четкую, логически обоснованную структуру. Результаты проведенного исследования нашли отражение в аргументированном разделе научного доклада, посвященном разработке предложений и рекомендаций по совершенствованию изучаемого аспекта;

– доклад, который адекватно отражает основные результаты научного исследования; основные положения, вынесенные на защиту, достоверны, грамотно изложены и хорошо аргументированы; временной регламент соблюден;

– демонстрационный материал (плакаты, буклеты, и т. п.), который соответствует тексту доклада, полностью отражает основные результаты исследования, материалы должны быть изложены грамотно и оформлены в соответствии с требованиями;

- *ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии* – правильное понимание вопросов и грамотные адекватные, аргументированные, хорошо обоснованные и четкие ответы на них; ответы в хорошем рабочем темпе;
- *оценка уровня сформированности компетенций рецензентом* – высокая;
- *отзыв руководителя* – положительный.

Оценка «хорошо» выставляется за:

- **государственный экзамен**, когда ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи, используются профессиональные термины.

Оценка «хорошо» ставится аспиранту за правильные ответы на вопросы билета, знание основных вопросов дисциплин. Обязательно понимание взаимосвязей между явлениями и процессами, знание основных закономерностей.

Оценка «хорошо» ставится аспирантам, которые при ответе:

- обнаруживают твёрдое знание программного материала;
- усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;

- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе;

- **научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**, в которой проведен анализ научной литературы, законодательной базы, нормативных материалов, используются энциклопедическая и справочная литература, статистические и аналитические материалы, монографии, данные профессиональных периодических изданий, Интернет-ресурсы. Аспирант ориентируется в современных научных концепциях, грамотно ставит и решает исследовательские и практические задачи; использует современные методы исследований.

Научный доклад представлен в печатном виде, соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению, объему и качеству данных работ. Структура работы логична. Заключение по работе содержит предложения и рекомендации по совершенствованию изучаемого аспекта деятельности;

– *доклад*, который отражает основные результаты научного исследования; основные положения, вынесенные на защиту, достоверны, грамотно изложены и аргументированы; временной регламент соблюден;

– *демонстрационный материал (плакаты, буклеты, и т. п.)*, который соответствует тексту доклада, отражает основные результаты научного исследования, материалы изложены грамотно и оформлены в соответствии с требованиями;

– *ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии* – правильное понимание вопросов, но недостаточно грамотные и обоснованные ответы на них;

- *оценка уровня сформированности компетенций рецензентом* – средняя;
- *отзыв руководителя* – положительный.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за:

- **государственный экзамен**, когда допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопросов. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи и профессиональной терминологии.

Оценка «удовлетворительно» ставится аспирантам, которые при ответе:

- в основном знают программный материал в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии;
- в целом усвоили основную литературу;
- допускают существенные погрешности в ответе на вопросы экзаменационного билета.

Оценка «удовлетворительно» предполагает ответ только в рамках лекционного курса, который показывает знание сущности основных вопросов дисциплин. Как правило, такой ответ краток, приводимые формулировки являются недостаточными, в ответах допускаются неточности. Положительная оценка может быть поставлена при условии понимания аспирантом сущности основных категорий по рассматриваемому и дополнительным вопросам.

- **научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**, в которой выпускник частично раскрывает основные аспекты изучаемой проблемы в обзоре литературы, частично использует методы экономических исследований. Выдвинутые выпускником предложения и рекомендации по совершенствованию изучаемого аспекта деятельности носят общий характер, не подкреплены достаточной аргументацией;

– доклад, который отражает отдельные результаты исследования; положения, вынесенные на защиту, частично аргументированы;

– демонстрационный материал (плакаты, буклеты, и т. п.), который не всегда соответствует тексту доклада, частично отражает основные результаты работы; есть недостатки в оформлении материалов;

– ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии – ответы на вопросы и замечания носят общий характер и не всегда соответствуют сути вопроса;

– оценка уровня сформированности компетенций рецензентом – пороговая;

– отзыв руководителя – положительный.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за:

- **государственный экзамен**, когда материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что аспирант не разобрался с основными вопросами изученных в процессе обучения курсов, не понимает сущности процессов и явлений, не может ответить на простые вопросы. Оценка «неудовлетворительно» ставится также аспиранту, списавшему ответы на вопросы и читающему эти ответы экзаменатору, не отрываясь от текста, а просьба объяснить или уточнить прочитанный таким образом материал по существу остается без ответа.

Оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые при ответе:

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;

- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета.

- **научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**, которая не соответствует предъявляемым требованиям к исследованиям подобного рода. Работа представляет собой собрание отдельных реферативных материалов, в ней отсутствуют теоретико-методологические основы исследования. В научном докладе обнаруживаются пробелы во владении методами исследований. Нет аргументированных и обоснованных адресных рекомендаций и предложений по совершенствованию изучаемого аспекта деятельности;

– доклад, который не отражает основные результаты научного исследования; положения, вынесенные на защиту, не аргументированы, их достоверность вызывает сомнения; временной регламент не соблюден;

– демонстрационный материал (плакаты, буклеты, и т. п.), который не соответствует тексту доклада, либо соответствует частично; не оформлен в соответствии с правилами;

– ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии – выпускник не в состоянии ответить на вопросы и замечания членов комиссии;

– оценка уровня сформированности компетенций рецензентом – минимальная;

– отзыв руководителя – отрицательный.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Типовые контрольные задания

Типовыми контрольными заданиями для процедуры государственной итоговой аттестации являются темы научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), перечень вопросов для оценки результатов освоения образовательной программы и перечень заданий для успешного выполнения и защиты научного доклада, выполняемых с учетом выбранных видов деятельности, к которым готовился аспирант.

Примерная тематика научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

1. Современные представления о природообустройстве, цели, анализ существующего опыта, в новых социально-экономических условиях.
2. Проблемы природообустройства в разных природных зонах России: орошения черноземов, мелиорации земель в Нечерноземной зоне РФ, в Сибири, в Приморье. Проблемы территориального перераспределения речного стока.
3. Влияние мелиорации на окружающую среду.
4. Состояние земель в России, требуемые и реальные масштабы рекультивации.
5. Проблемы улучшения экологической ситуации в промышленно развитых регионах страны, проблемы утилизации и хранения отходов, необходимость создания инженерно-экологических систем на сильно загрязненных территориях.
6. Проблема повышения устойчивости культурных ландшафтов, содержащих природно-техногенные комплексы.
7. Научно-технический прогресс в рекультивации земель
8. Актуальность и масштабы работ по борьбе с природными стихиями: наводнениями, подтоплением, размывом берегов, оползнями, селями, водной и ветровой эрозией.
9. Роль комплексных мероприятий по обустройству природы.

Примерный перечень вопросов для оценки результатов освоения образовательной программы:

71. Природопользование: понятие и определение. Виды природопользования. Требования природопользователей к компонентам природного объекта.
72. Природообустройство: понятие и определение. Принципы природообустройства.

73. Понятие культурного ландшафта и агроландшафта. Основные свойства и составляющие природных ландшафтов и агроландшафтов.
74. Комплексные мелиорации, обеспечивающие повышение продуктивности земель и экологическую устойчивость агроландшафта.
75. Методы математического моделирования для прогнозирования поведения геосистем. Информатизация: основные понятия и определения.
76. Методы и технологии информационного обеспечения мелиоративной деятельности. ГИС-технологии. Применение ГИС-технологий в мелиорации.
77. Факторы почвообразования и пути воздействия на почвенные процессы на мелиорированных землях. Почвенный покров и его структура. Основные свойства почв.
78. Почвенно-гидрогеологические условия в разработке мероприятий борьбы с засолением. Роль естественной дренированности территории. Искусственный дренаж.
79. Мелиорация засоленных почв. Эксплуатационные и капитальные промывки.
80. Категории земель несельскохозяйственного назначения: населенных пунктов, промышленности, транспорта, связи, обороны, лесного и водного фондов, природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного, научного.
81. Особенности мелиорации земель населенных пунктов. Причины их неудовлетворительного состояния. Инженерная защита городских территорий от затопления и подтопления.
82. Обвалование территорий, искусственное повышение их поверхности. Организация и ускорение поверхностного стока, расчеты водоотводящей сети. Классификация и конструкции дренажей, расчеты инфильтрационного питания, фильтрационные и гидравлические расчеты дренажей, сооружения на дренажной сети.
83. Мелиорация земель промышленности, транспорта, связи, обороны.. Защита территорий промышленных площадок и сооружений от поверхностных и подземных вод.
84. Регулирование водного и теплового режимов земляных дорожных насыпей. Типы и конструкции гидротехнических сооружений на автомобильных дорогах. Расчет стока дождевых вод, требования к их
85. Типы болотных и заболоченных почв, их генезис и условия распространения. Связь процессов заболачивания с зональными климатическими условиями, гидрологией, гидрогеологией, рельефом и литологическими факторами.
86. Потребность в орошении земель на территории России. Особенности орошения в различных почвенно-климатических зонах.
87. Виды орошения: регулярное, одноразовое и специального назначения. Их применение в различных зонах России.
88. Влияние орошения на окружающую среду; необходимость охраны ее. Типы оросительных систем и их составные элементы. Конструкции оросительных систем.
89. Расчетный режим орошения сельскохозяйственных культур. Обоснование мелиоративных режимов и проектных урожаев сельскохозяйственных культур.
90. Расчетный и эксплуатационный режимы орошения и методы их установления. Водный баланс поля. Суммарное водопотребление сельскохозяйственных культур и методы его расчета.
91. Оросительные и поливные нормы, методы их определения. Расчетная обеспеченность. Зависимость поливного режима от способа полива, основных свойств почв, биологических особенностей растений, климатической зоны и условия сохранения плодородия почв.
92. Особенности проектирования режима орошения в различных природно-климатических зонах. Режим орошения риса. Оросительная норма риса. Водный баланс чека, карты и массива орошения. Режим орошения сопутствующих рису сельскохозяйственных культур в севообороте.
93. Режим орошения сельскохозяйственных культур в севообороте. Графики гидромодуля. Современные методы расчета.

94. Способы и техника полива сельскохозяйственных культур. Мелиоративные требования к системам и технике полива. Основные способы полива: поверхностный, самотечный, дождевание, внутрпочвенное (подпочвенное), капельное и аэрозольное орошение.
95. Поверхностный самотечный полив, принцип его осуществления и мелиоративная оценка. Полив по бороздам и полосам. Теория расчета элементов техники полива. Техника полива затоплением.
96. Орошение дождеванием. Дождевальные машины, агрегаты и установки, их классификация и характеристика. Мелиоративная оценка дождевания. Пути усовершенствования его.
97. Синхронно-импульсное дождевание; аэрозольное. Мелиоративная оценка методов. Внутрпочвенное (подпочвенное) орошение, его сущность и оценка. Капельное орошение, его характеристика и конструктивные особенности оросительной сети.
98. Оросительная система и ее элементы. Классификация оросительных систем. Конструкция систем, принципы проектирования. Вопросы автоматизации водораспределения. Технически совершенные оросительные системы. Составные элементы оросительных систем.
99. Оросительная сеть, ее основные элементы: магистральный канал (трубопровод) и распределители различных порядков. Конструкции оросительной сети: открытая, трубчатая, комбинированная. Основные положения по проектированию сети.
100. Открытая оросительная сеть. Схемы расположения сети в плане и сопряжение в вертикальной плоскости. Гидротехнические сооружения на открытой оросительной сети.
101. Расчетные расходы каналов. Методы их установления. Потери воды на испарение и фильтрацию из каналов. Методы их определения. Коэффициент полезного действия каналов. Влияние фильтрационных потерь воды из каналов на мелиоративное состояние орошаемого массива и соседних земель.
102. Способы борьбы с потерями воды из оросительной сети, экономное использование ресурсов водоисточника. Противофильтрационные мероприятия, их мелиоративная оценка.
103. Конструкция каналов в земляном русле. Продольные профили, поперечное сечение и гидравлические расчеты каналов. Особенности конструкции оросительных каналов.
104. Проектирование открытой оросительной сети при дождевании. Лотковые каналы, их конструктивные решения и условия применения. Гидротехнические сооружения на открытой оросительной сети.
105. Трубчатая оросительная сеть. Типы трубчатых оросительных систем. Размещение трубопроводов в плане. Установление расчетных расходов трубчатой сети. Гидравлический расчет трубопроводов.
106. Комбинированная сеть. Основные схемы ее и условия применения. Оценка и сравнение вариантов конструкции оросительной сети и технико-экономическое обоснование принятого варианта. Автоматизация и телемеханизация управления оросительных систем и дальнейшее техническое их усовершенствование.
107. Специальные виды орошения. Орошение культурных пастбищ. Орошение лугов. Орошение сточными водами. Организация террас. Орошение в теплицах. Особенности проектирования. Виды и характеристика очищенных сточных вод.
108. Мероприятия по борьбе с засолением земель, капитальные промывки, методы определения промывных норм. Технология промывок.
109. Установление промывного режима орошения. Дренаж, как средство регулирования водного, солевого режимов земель. Типы дренажа: систематический, выборочный, защитный. Условия применения.
110. Горизонтальный, вертикальный, комбинированный дренаж. Условия применения, конструкции. Расчет параметров дренажа. Сооружения на коллекторно-дренажной сети.

111. Источники воды для орошения. Основные виды источников воды для орошения, требования к качеству оросительных вод. Орошение из рек. Согласование режимов магистрального канала с режимом реки. Регулирование стока рек для орошения, устройство водохранилищ. Оценка влияния водохранилищ на качество водных ресурсов и мелиоративное состояние прилегающих земель.
112. Использование для орошения подземных и грунтовых вод. Искусственное пополнение запасов подземных вод.
113. Местный сток и его использование для орошения. Создание водохранилищ для регулярного орошения водами местного стока. Лиманное орошение. Его особенности и область применения. Система лиманного орошения.
114. Потребности в осушительных мелиорациях и их задачи. Виды осушаемых земель. Их географическое распространение, современное и перспективное использование в сельскохозяйственном производстве. Развитие осушительных мелиораций в России.
115. Значение осушения и освоения низинных болот, заболоченных земель и пойм для развития сельского хозяйства Нечерноземной зоны. Экономический эффект осушительных мелиораций.
116. Типы водного питания избыточно увлажненных земель и болот, их признаки и распространение в различных природных зонах. Атмосферный, грунтовый, грунтово-напорный, намывной и смешанный типы питания. Водный баланс как метод количественной оценки водного режима осушаемых земель и типов водного питания.
117. Основные элементы осушительных систем и их назначение. Выбор схемы осушения в зависимости от типа водного питания и характера сельскохозяйственного использования земель. Дорожная сеть и сооружения на осушительных системах.
118. Борьба с наносами на системах.
119. Водопользование и водораспределение в хлопководческих хозяйствах. Эксплуатационный режим орошения. Организация поливов по бороздам.
120. Борьба с потерями воды при водопользовании и водораспределении. Повышение КПД систем.
121. Сущность рекультивации земель, классификация нарушенных земель, нарушенные агрогеосистемы. Эффективность рекультивации.
122. Этапы рекультивации нарушенных земель: подготовительный, технический, биологический. Способы рекультивации земель по видам нарушений.
123. Рекультивация карьерных выемок и отвалов. Обоснование направления использования, основной состав работ: планировка, террасирование откосов, организация поверхностного стока, строительство мелиоративной сети, землевание, создание рекультивационного слоя, благоустройство и озеленение, формирование устойчивого растительного покрова.
124. Рекультивация выработанных торфяников. Обоснование направления использования, основной состав работ: предварительное мелиоративное обустройство, строительство или реконструкция осушительной сети, планировка, известкование почв. Особенности биологической рекультивации для создания земель сельскохозяйственного и лесохозяйственного назначения.
125. Рекультивация и обустройство свалок. Виды свалок, выбор места под организацию свалок, конструкции свалок, строительство, обустройство и рекультивация свалок в соответствии с направлением их использования, озеленение, контроль биогеохимических процессов в складываемых отходах и химического состава дренажных и поверхностных вод.
126. Принципы природообустройства. Геосистемный подход.
127. Виды природно-техногенных комплексов, возникающих при природообустройстве: природоохранные, противостихийные, регулирования поверхностного и подземного стока, водоснабжения, обводнения и водоотведения.

128. Принципы их создания, организации функционирования и управления. Устойчивость природных и техно-природных систем, пути ее повышения.
129. Моделирование и прогнозирование действия природно-техногенных комплексов. Основные закономерности природных процессов на обустраиваемых территориях, их общность математическое описание.
130. Способы моделирования природных процессов и функционирования техногенных элементов. Научно-производственные исследования, полевые и лабораторные эксперименты, оценка их достоверности.
131. Аналоговое моделирование природных процессов, применимость, способы. Критерии подобия.
132. Математическое моделирование. Виды моделей. Начальные и граничные условия. Моделирование передвижения растворов в почве и грунтах, особенности поступления, превращения и передвижения минеральных солей, азота, тяжелых металлов, нефтепродуктов в почве и в грунтах.
133. Особенности прогнозирования процессов в природно-техногенных комплексах, задачи и способы прогноза, учет природной неоднородности компонентов, стохастичности погодных условий. Оценка экологической безопасности действия природно-техногенных комплексов. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций и способы их разрешения.
134. Охрана земель при природообустройстве и природопользовании. Влияние мелиорации земель на компоненты окружающей среды.
135. Прогнозы изменений водного, воздушного, пищевого, теплового, химического режимов в почвах, грунтах, приземном слое атмосферы, при проектируемом землепользовании Оценка ущерба от орошения и осушения земель.
136. Прогрессивные ресурсосберегающие и природоохранные приемы мелиорации и рекультивации земель, пути совершенствования природно-техногенных комплексов.
137. Охрана почв, плодородие почв и причины его снижения, прогнозирование изменений свойств почвы. Экономические, экологические, социальные аспекты сохранения и повышения почвенного плодородия.
138. Процессы и способы рассоления, раскисления, окультуривания почв, прогрессирующего повышения их плодородия, восстановления растительного покрова.
139. Методы и способы борьбы с ветровой и водной эрозией почв. Агролесомелиорация. Биологические приемы мелиорации. Создание и улучшение культуроземов, урбаноземов. Фитомелиорация. Экологическая инфраструктура на водосборах. Защита почв от загрязнения агрохимикатами, нефтепродуктами, тяжелыми металлами.
140. Необходимость охраны поверхностных и подземных вод. Источники загрязнения вод. Прогнозирование качества воды в источнике, защита вод от истощения и загрязнения. Водооборотные технологии.

**Примерный перечень заданий для успешного выполнения и защиты
научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы
(диссертации):**

Задание 1. Теоретические аспекты.

Анализ состояния вопроса по теме исследования по отечественным и иностранным источникам.

Задание 2. Характеристика объекта исследования.

Современные природные и природно-технические системы и их экологические, геоэкологические, географические, гидрологические и иные характеристики, методы их оценки.

Задание 3. Совершенствование объекта исследования.

Разработка новых методик оценки, обоснование возможности использования без ущерба окружающей среде и человеку, новые формы взаимодействия, технические и иные способы снижения вредного воздействия на природные и природно-технические системы, новые способы и технологии восстановления и рекультивации и т.д. применительно к объекту исследования, повышающих его характеристики в исследуемых параметрах.

Задание 4. Изучение методических рекомендаций по выполнению и защите научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) для обеспечения соответствия структуры и содержания, доклада, презентации, демонстрационных материалов предъявляемым требованиям.

4.2 Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

При проведении государственной итоговой аттестации в государственную экзаменационную комиссию представляются следующие документы:

- сводная ведомость выпускников;
- заполненные зачетные книжки;
- научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации);
- отзыв руководителя на научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации);
- рецензия на научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации);
- заключение по результатам предзащиты;
- справка на объем заимствований;
- прочее (публикации по теме исследования; документы, указывающие на практическое применение работы; перечни научных конференций, встреч, «круглых столов», семинаров, в которых выпускник принял участие; грамоты, дипломы, благодарности, отражающие победы или достижения выпускника на научных конференциях и иных мероприятиях).

Завершенный научный доклад об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) обучающегося (магистерская диссертация) представляется на выпускающую кафедру не позднее, чем за две недели до установленного срока проведения защиты.

Текст научного доклада аспиранта должен быть переплетен или сброшюрован и иметь твердую обложку и титульный лист.

Научный руководитель представляет письменный отзыв, в котором дается характеристика проделанной работы по всем разделам научного доклада. Макет отзыва научного руководителя приведен в Приложении А.

В отзыве научного руководителя указывается степень соответствия работы направленности «Геоэкология» и требованиям, предъявляемым к научным докладам об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), дается характеристика самостоятельности проведенного исследования, отмечается актуальность, теоретический уровень и практическая значимость выполненной работы, полнота и оригинальность решения поставленной проблемы, а также оцениваются освоение аспирантом компетенций и его личностные характеристики. Оцениваются также способности и умения обучающегося самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Отзыв научного руководителя должен отражать количественные характеристики работы (количество страниц, рисунков, таблиц, литературных источников, приложений ит. п.); соблюдение календарного графика работы над научно-квалификационной работой; оценку личностных качеств выпускника в ходе выполнения исследовательского задания (самостоятельность, ответственность, умение организовать свой труд, творческий подход, инициативность и т. п.); степень выполнения исследовательского задания к научно-квалификационной работе (выполнено полностью, выполнено частично, в основном не выполнено); основные достоинства работы (в теоретическом, методическом и практическом плане); нераскрытые вопросы и/или недостатки магистерской диссертации (обязательный раздел отзыва даже для работ, выполненных на высоком теоретическом, методическом и практическом уровне).

Заключительное положение отзыва должно отражать общий вывод научного руководителя по исследованию, раскрытию соответствующих компетенций выпускника и характеристику процесса выполнения научно-квалификационной работы в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки. Научный руководитель не выставляет конкретную оценку за диссертацию, а выносит суждение о рекомендации ее к защите с положительной оценкой или, суждение о невозможности рекомендации к защите в сроки, закрепленные календарным графиком.

Итогом отзыва научного руководителя должна являться одна из двух рекомендаций:

- а) рекомендуется к защите и может претендовать на положительную оценку;
- б) не рекомендуется к защите в сроки.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) рекомендуется к защите в том случае, если исследовательское задание научного руководителя выполнено, а выпускник доказал, что основные профессиональные компетенции сформированы.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) не рекомендуется к защите, если выпускник не справился с исследовательским заданием, либо в процессе выполнения диссертации не подтвердил самостоятельность ее выполнения, не доказал, что основные профессиональные компетенции сформированы.

Научные доклады об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) по программам аспирантуры подлежат рецензированию. Макет рецензии на приведен в Приложении Б.

Для проведения рецензирования научно-квалификационная работа направляется организацией одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо института, либо ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарского ГАУ. Рецензент после ознакомления с диссертацией составляет письменную рецензию, в которой отмечает достоинства и недостатки работы, аргументировано оценивает ее качество и делает заключение о реальной практической ценности данной работы. Рецензия содержит оценку непосредственно самой диссертационной работы, анализ ее основных положений, подходов к раскрытию темы, обоснованность выводов и т. п. В рецензии должна содержаться рекомендательная оценка работы.

В качестве рецензента может выступать специалист, не имеющий ученой степени (ученого звания), но имеющий высшее образование, профиль работы которого соответствует проблематике диссертационной работы. В рецензии указывается место работы и должность рецензента, а его подпись должна быть заверена подписью представителя администрации и печатью организации, в которой работает рецензент. Эти требования предъявляются и к отзыву, если научный руководитель не является штатным сотрудником выпускающей кафедры.

В обязанности рецензента входит: проверка представленной на рецензирование научно-квалификационной работы, в том числе на предмет наличия нарушений

профессиональной этики; подготовка и представление на выпускную кафедру развернутой письменной рецензии в соответствии с установленными требованиями.

Рецензия на научно-квалификационную работу должна в обязательном порядке включать в себя: анализ основных положений диссертации, оценку актуальности работы, ее новизны и значимости; практической ценности работы; выводы о соответствии работы отдельным критериям оценки; сильные и слабые стороны работы, анализ недостатков диссертации, проявленная автором степень самостоятельности, умение аспиранта пользоваться методами научного исследования, степень достоверности и обоснованности выводов, к которым пришел аспирант в ходе исследования; логика, язык и стиль изложения материала, соответствие оформления работы требованиям; заключение о соответствии (несоответствии) диссертации требованиям по направлению и направленности подготовки; рекомендательную оценку работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»); указание даты составления отзыва, ученой степени и звания рецензента, места его работы, занимаемой должности и подписи.

Объем рецензии составляет обычно от двух до пяти страниц машинописного текста.

Для реализации контрольных мероприятий кафедры «Строительные конструкции и сооружения» разрабатывает график заседаний кафедры по проведению предварительной защиты научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). В результате заседания выносится решение о степени готовности аспиранта и научно-квалификационной работы к государственной итоговой аттестации. Макет заключения кафедры о допуске к защите научного доклада перед ГЭК приведен в Приложении В.

Процедура проверки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на объем заимствований осуществляется в соответствии с Положением о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ и реализуется через портал «Антиплагиат» (www.antiplagiat.ru).

В ГЭК могут быть представлены также иные материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной научно-квалификационной работы:

- публикации по теме исследования;
- документы, указывающие на практическое применение работы;
- заключение кафедры о работе (о внедрении в учебный процесс) и т.д.

Членам государственной экзаменационной комиссии так же важно увидеть любую другую информацию аспиранту, поэтому рекомендуется приложить копии следующих документов:

- перечни научных конференций, встреч, «круглых столов», семинаров, в которых выпускник принял участие;
- грамоты, дипломы, благодарности, отражающие победы или достижения аспиранта на научных конференциях и иных мероприятиях.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При проведении государственной итоговой аттестации состав государственной экзаменационной комиссии обеспечивается следующими методическими материалами:

- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников Кабардино-Балкарского ГАУ;

– Методические рекомендации по выполнению научно-квалификационной работы (диссертации) и процедуре ее защиты по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство направленность (профиль) программы «Мелиорация, рекультивация охрана земель»;

– Программа государственной итоговой аттестации аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство направленность (профиль) программы «Мелиорация, рекультивация охрана земель»;

– Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство направленность (профиль) программы «Мелиорация, рекультивация охрана земель»; Протокола и критерии оценки приложения В, Г и Д.

Требования к порядку выполнения и оформления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) излагаются в методических рекомендациях по ее выполнению. Завершающим этапом ее выполнения является защита.

К защите в научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) допускаются аспиранты, успешно завершившие в полном объеме освоение программы аспирантуры, в том числе всех видов практик, и представившие научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) с отзывом и рекомендацией научного руководителя к защите, с рецензией и с резолюцией заведующего выпускающей кафедры о допуске к защите в установленный срок.

Защита научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проводится в установленное расписанием время на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по соответствующему направлению подготовки с участием не менее 2/3 членов ее состава. Порядок защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяется Положением о государственной итоговой аттестации выпускников Кабардино-Балкарского ГАУ.

Помимо членов ГЭК на защите присутствует научный руководитель аспиранта, а также могут присутствовать рецензент, преподаватели, студенты и все желающие.

Результаты защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяются путем открытого голосования членов государственной экзаменационной комиссии на основе оценивания:

– научным руководителем – хода выполнения и качества работы, ее соответствия требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам по соответствующим направлениям подготовки, степени самостоятельности при выполнении работы;

– рецензентом – актуальности темы и качества работы, степени новизны, наличия практических рекомендаций и возможностей реализации полученных результатов;

– членами ГЭК – качества работы, ее соответствия требованиям к содержанию и оформлению, предъявляемым к научным докладам об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), хода защиты, включая доклад, презентацию и ответы на вопросы членов ГЭК и замечания, содержащиеся в отзыве руководителя и в рецензии. Члены ГЭК выносят свою оценку в листе экзаменатора, посредством его заполнения и оглашения. При равном числе голосов и наличии спорной ситуации, голос Председателя государственной экзаменационной комиссии считается решающим.

Критерии выставления оценок за научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяются на основе соответствия уровня подготовки аспиранта и представленной им работы требованиям ФГОС ВО.

При оценке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) членам государственной экзаменационной комиссии рекомендуется учитывать качество выполнения графической части работы, научную новизну научно-квалификационной работы и ее практическую значимость, наличие оригинальных решений, использование компьютерных программ для решения поставленных задач, выполнение работы по заявке предприятия, участие выпускника в НИР и ее результаты (доклады на конференциях различных уровней, публикации, макетные образцы), средний балл успеваемости за 2 года (2 года 5 месяцев).

Заданные вопросы, ответы аспиранта, особое мнение и решение государственной экзаменационной комиссии об оценке и выдаче диплома (с отличием, без отличия) вносятся в протокол заседания государственной экзаменационной комиссии. Протокол подписывается председателем и секретарем государственной экзаменационной комиссии. Результат защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проставляется в зачетную книжку обучающегося, в которой расписывается председатель и члены государственной экзаменационной комиссии. Результаты защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) объявляются в тот же день после оформления протокола заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Требования к выступлению на публичной защите научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

По результатам прохождения процедуры предзащиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспирант редактирует и дорабатывает текст своего выступления с учетом сделанных замечаний. Время, отведенное аспиранту на выступление (доклад, презентацию) при защите на заседании ГЭК, не должно превышать 10 минут.

Текст доклада должен отражать проблематику осуществленного исследования и возможно более полно характеризовать основные результаты работы.

Структура доклада на защите: актуальность исследования, степень проработанности проблемы, цель, задачи работы, предмет, объект исследования, методы и основные результаты исследования, апробация результатов исследования, наиболее весомые достижения в теоретическом и (или) методическом, и (или) практическом плане.

Структура доклада/(презентации) обычно повторяет структуру работы и включает обоснование актуальности темы, определение научной проблемы, цели и задач работы, описание использованных методов (вариантов решения), раскрытие основного содержания выпускной квалификационной работы (описание хода реализации проекта), в том числе дискуссионных положений и собственных выводов. В заключительной части доклада/(презентации) приводятся наиболее важные результаты исследования, полученные лично автором, характеризуется их новизна и практическая значимость, обобщаются предложенные в работе рекомендации.

Главные положения доклада на защите научно-квалификационной работы должны быть подкреплены иллюстративным материалом (презентацией), который усилит аргументацию автора, позволит представить общую картину исследования, не озвучивая второстепенные положения.

В тексте доклада следует избегать речевых оборотов, не характерных для профессиональной и деловой речи. Тезисы доклада/презентации подтверждаются демонстрационными материалами.

Демонстрационный материал (презентация, раздаточный материал) должен способствовать возможно более полному раскрытию доклада. Отражать умение аспиранта грамотно и уместно использовать методы теоретических и научных исследований.

Выбор вида демонстрационного материала должен осуществляться аспирантом по согласованию с научным руководителем в соответствии с особенностями темы исследования.

Демонстрационный материал может быть оформлен в виде раздаточного материала для каждого члена комиссии в форме схем, таблиц, графиков, диаграмм и т. п. Демонстрационный материал должен быть прошит в папку, файл и т. п. Объем иллюстраций должен позволять продемонстрировать основные положения доклада и, как правило, включать не более 10 страниц, при этом не рекомендуется перегружать его информацией, не упоминаемой при выступлении. Демонстрационный материал (презентация и раздаточный материал) должен иметь титульный лист, отражающий:

- тему научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации);
- фамилии студента и научного руководителя.

Таблицы, схемы, рисунки в раздаточном материале должны иметь сквозную нумерацию.

После завершения своего доклада/презентации аспирант отвечает на вопросы членов ГЭК и присутствующих на публичной защите. В заключительном слове аспирант отвечает на замечания рецензентов и членов ГЭК. После заключительного слова процедура защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) считается оконченной.

6. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для аспирантов из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарским ГАУ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

- пользование необходимыми аспирантом инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

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

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

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность выступления обучающегося при защите научного доклада об основных результатах

подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) не более чем на 15 минут.

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

а) для слепых:

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

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

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

б) для слабовидящих:

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

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости аспирантом предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

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

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

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

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

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный университет аграрный университет
имени В.М. Кокова»

ОТЗЫВ

Научного руководителя _____
(Инициалы, Фамилия)

на научно-квалификационную работу (диссертацию) аспиранта _____
(фамилия, имя, отчество)
(шифр, наименование направления подготовки) _____

На тему: _____

1 Состав научно-квалификационной работы (диссертации): _____ листов
а) теоретическая часть на _____ страницах, содержащая следующие
разделы:

б) исследовательская часть на _____ страницах, содержащая следующие
разделы:

в) предложения и рекомендации на _____ страницах.

2. Характеристика научно-квалификационной работы (диссертации)

Общая оценка _____

Цель исследований _____

Полученные результаты исследований аспиранта опубликованы _____

Исследование свидетельствует о том, что _____

Представленная научно-квалификационная работа (диссертация) является
самостоятельным исследованием, содержит элементы научной новизны.

3. Оценка научно-квалификационной работы (диссертации):

Уровень научной подготовки, о котором свидетельствует научно-квалификационная работа
(диссертация) аспиранта (фамилия, имя, отчество)

- **может быть допущена** к представлению научного доклада и заслуживает оценки
- **не может быть допущена** к предзащите по причине (дать краткое обоснование)

Научный руководитель

научно-квалификационной работы (диссертации) _____

(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

(имя, отчество, фамилия)

(должность, ученая степень,
звание)

Форма рецензии на научно-квалификационную работу

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный университет аграрный университет
имени В.М. Кокова»

РЕЦЕНЗИЯ

на научно-квалификационную работу (диссертацию)

аспиранта _____
(фамилия, имя, отчество)

направления подготовки _____
(код направления, наименование направления)

направленность (профиль) _____
(наименование направленности (профиля))

на тему _____

Научный руководитель _____
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

1. Новизна темы исследования, степень актуальности, значимость исследования в теоретическом и практическом плане

<Тема исследования посвящена актуальной и значимой теме. Работа имеет теоретическую и практическую значимость, что достаточно обосновано автором и подтверждается текстом исследования и новизной исследования: >

2. Структура работы

<Введение, теоретическая часть, исследовательская часть, предложения и рекомендации, список используемой литературы, приложения>

3. Достоинства работы, в которых проявились оригинальные выводы, самостоятельность аспиранта, его эрудиция, теоретический уровень подготовки, знание литературы

<Работа полностью соответствует требованиям ФГОС ВО как по содержанию, так и по оформлению. Цель и гипотеза исследования, поставленные автором, достигнуты. Научно-квалификационная работа свидетельствует о наличии у автора необходимых знаний, умений, навыков сбора и обработки фактических данных, самостоятельности в оформлении, наличии собственной точки зрения по исследуемой проблеме>

4. Недостатки работы (по содержанию, по оформлению)

<Серьезных недостатков в работе нет, а отмеченные в рабочем порядке устранены до представления научного доклада>

5. Анализ предложений и рекомендаций, сделанных автором,

<имеют ли они теоретическую и практическую значимость (расшифровать)>

Рецензент _____
(дата) (подпись) (ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

МП (печать организации, где работает рецензент)

Приложение В

КРИТЕРИИ оценки результата государственного экзамена

Каждый член государственной экзаменационной комиссии независимо выставляет оценку обучающемуся по следующей методике:

- 1) Ответ на каждый вопрос экзаменационного билета оценивается по принятой балльной системе с выставлением балла от 2 до 5:

Критерии оценки результатов выполнения заданий ГЭ экзаменуемыми

№ п.п.	Наименование и описание критериев оценивания	Балл			
		2	3	4	5
1.	Всесторонние, систематические и глубокие знания программного и дополнительного материала				
2.	Знание основного программного материала				
3.	Отсутствие неточностей в ответах				
4.	Отсутствие существенных неточностей в ответах				
5.	Ясное, четкое, последовательное изложение материала				
6.	Общая эрудиция, способность быстро и правильно отвечать на дополнительные вопросы				
7.	Знание основной литературы				
8.	Знание нормативно-технической документации				
9.	Знание дополнительной литературы				
10.	Владение профессиональной лексикой				
11.	Творческий подход к выполнению практических заданий, в т.ч. нестандартных				
12.	Отсутствие затруднений при самостоятельном выполнении практических заданий				
13.	Выполнение всех заданий из экзаменационных билетов ГЭ				
14.	Способность приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий в рамках соответствующей ОПОП				
Суммарный оценочный балл члена ГЭК		Среднее арифметическое из баллов			

2) Суммарный оценочный балл члена ГЭК определяется как среднее арифметическое из баллов, выставленных за ответ на каждый вопрос экзаменационного билета.

3) Оценка экзаменуемого определяется на основе округленного среднего арифметического балла, полученного из баллов каждого члена ГЭК.

А) При балле 2 – «неудовлетворительно» – требуется пересдача экзамена.

В) При балле 3 – «удовлетворительно».

С) При балле 4 – «хорошо».

Д) При балле 5 – «отлично».

Приложение Г

Рабочий протокол предоставления научного доклада

№ п.п.	Наименование и описание критериев оценивания	Балл (от 2 до 5)					
		Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.
Качество и уровень научно-квалификационной работы							
1.	Актуальность тематики и ее значимость						
2.	Научная новизна						
3.	Теоретическая значимость						
4.	Использование ЭВМ (стандартные программы, самостоятельно разработанные программы)						
5.	Практическая значимость (заполняется в соответствии со Справкой о внедрении)						
6.	Обоснованность научных положений						
7.	Апробация работы (перечислить названия конференций, в которых принимал участие соискатель; место и время их проведения)						
8.	Полнота изложения материалов диссертации в публикациях						
9.	Оценка методики исследований (традиционная апробированная, традиционная с оригинальными элементами, принципиально новая)						
Оригинальность работы							
1.	Качество оформления НКР (пояснительной записки: структура, логичность, ясность и стиль изложения материала, оформление списка литературы, наличие стилистических и орфографических ошибок и т.д.; иллюстративных материалов и чертежей, ручная графика, компьютерная графика, цветная графика и т.д.)						
Качество представления научного доклада							
1.	Качество доклада на заседании ГЭК (логичность, последовательность, убедительность, обоснованность и др.)						
2.	Правильность и аргументированность ответов на вопросы						
3.	Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности						
4.	Свобода владения материалом НКР						
5.	Интегральный балл оценки защиты НКР (среднее арифметическое значение)						
6.	Оценка рецензента						
7.	Оценка руководителя НКР						
8.	Суммарная оценка НКР и ее представления						

Суммарный балл оценки члена ГЭК определяется как среднее арифметическое из двух интегральных баллов оценки НКР и ее представления.

Суммарный балл оценки ГЭК определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов ГЭК, рецензентов и научного руководителя НКР. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка НКР и ее представления определяется в результате закрытого обсуждения на заседании ГЭК.

При балле 2 – «не сдано» – требуется переработка НКР и повторное представление научного доклада.

При балле 3, 4, 5 – «сдано».

При равном числе голосов (спорной оценке) председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Приложение Д

Рабочий протокол государственного экзамена

№ п.п.	Наименование и описание критериев оценивания	Балл			
		2	3	4	5
1.	Всесторонние, систематические и глубокие знания программного и дополнительного материала				
2.	Знание основного программного материала				
3.	Отсутствие неточностей в ответах				
4.	Отсутствие существенных неточностей в ответах				
5.	Ясное, четкое, последовательное изложение материала				
6.	Общая эрудиция, способность быстро и правильно отвечать на дополнительные вопросы				
7.	Знание основной литературы				
8.	Знание нормативно-технической документации				
9.	Знание дополнительной литературы				
10.	Владение профессиональной лексикой				
11.	Творческий подход к выполнению практических заданий, в т.ч. нестандартных				
12.	Отсутствие затруднений при самостоятельном выполнении практических заданий				
13.	Выполнение всех заданий из ЭМ ГЭ				
14.	Способность приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий в рамках соответствующей ОПОП				
15.	Интегральный балл оценки ГЭ (среднее арифметическое значение)				
16.	Оценка ГЭ (отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно)				