

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и
Николая Григорьевича Столетовых»**
(ВлГУ)
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ
Кафедра Почвоведение

Программа государственной итоговой аттестации

Направление подготовки
35.03.03. «Агрохимия и агропочвоведение»

Профиль (программа) подготовки

Квалификация (степень) выпускника
Прикладной бакалавриат

г. Владимир
2015

1. Цели итоговой государственной аттестации

Целями **итоговой государственной аттестации** является оценка качества освоения бакалаврами основной образовательной программы; уровня сформированности компетенций выпускника и его готовности к профессиональной деятельности; соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Выпускник - бакалавр, освоивший основную образовательную программу высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», подготовлен для продолжения профессионального образования.

Целью **итоговой государственной аттестации** является: развитие у бакалавров личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, а также способность студента владеть культурой мышления, обобщать, анализировать и воспринимать информацию. Целью **итоговой государственной аттестации** в области обучения является формирование общекультурных (универсальных); социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных качеств, позволяющих выпускнику успешно реализовывать почвенные, агрохимические, агроэкологические исследования и разработки, направленные на рациональное использование и сохранение агроландшафтов при производстве продукции растениеводства; контроль за состоянием окружающей среды и соблюдением экологических регламентов производства и землепользования; агроэкологическую оценку земель сельскохозяйственного назначения и обоснование методов их рационального использования; разработку экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв.

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» – это широко эрудированный специалист, владеющий методологией и методикой научного познания и творчества, современными информационными технологиями, имеющий навыки анализа и синтеза профессиональной информации, способный самостоятельно решать научно-исследовательские задачи профессиональной области, подготовленный к научно-исследовательской и аналитической деятельности связанных с изучением структуры компонентов агрофитоценозов различных полевых культур и разработкой эффективных способов оптимизации соотношения их компонентности; оптимизацией питательного режима различных типов почв за счет рационального использования агрохимикатов; сравнительной оценкой ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур, основанных на использовании различных элементов ГИС-технологий с традиционной; оценкой экологического состояния почвенного покрова при длительном применении удобрений, известковых материалов и разнообразных средств защиты растений от вредных организмов; сравнительной оценкой различных методов определения параметров свойств и режимов почв, осуществлением деятельности в области агрохимии и почвоведения; планировкой, организацией и проведением полевых и лабораторных исследований почв; анализом выращиваемых культур и вносимых в почву удобрений; разработкой системы удобрений в хозяйстве; ведением фенологических наблюдений; проведением почвенно-географического и агропочвенного районирования территорий; составлением почвенных, экологических и агрохимических карт; решением задач, связанных с охраной почвенного покрова; внедрением методов борьбы с эрозией, применения средств химизации; внедрением систем механизации производства; разработкой и внедрением стандартов экологического нормирования состояния земельных ресурсов, природных вод и лесов; составлением экологического паспорта почвенного покрова, проведением его

сертификации и кадастровой оценки; проведением санитарно-гигиенической экспертизы качества продукции растениеводства.

Тесная интеграция образовательной, научно-исследовательской и научно-практической подготовки предусмотренная ФГОС ВО по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», позволяет подготовить бакалавров, владеющих всеми необходимыми компетенциями, способных к решению сложных профессиональных задач. Важнейшими, из которых являются: полное владение знаниями в области генетического почвоведения, биологии, землеустройства, географии, геологии, агрохимии; знание законов, постановлений, приказов, распоряжений, решений и других нормативно-правовых актов органов государственной власти и местного самоуправления по вопросам, касающимся химизации сельского хозяйства и охраны окружающей среды; владением методами отбора проб грунтов, удобрений, продукции растениеводства; знание правил ведения необходимой документации; умением использовать современную полевую и лабораторную технику; знанием компьютерных программ для работ в области почвоведения, мелиорации, агрохимии, экологии, почвенно-ландшафтного проектирования и охраны почв; владением практическими навыками, полученными в экспедициях и в период полевых летних практик.

Цель итоговой государственной аттестации – установить уровень подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (включая федеральный, национально-региональный и компонент образовательного учреждения). Итоговая государственная аттестация производится на основе следующих нормативных документов: Закона РФ «Об образовании»; Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений РФ; Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению бакалавриата 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение"; Основной образовательной программы по 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение». Итоговая государственная аттестация по направлению 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" включает защиту ВКР. Основными видами профессиональной деятельности бакалавра являются: проектно-технологическая, научно-исследовательская

2. Задачи итоговой государственной аттестации

Задачами итоговой государственной аттестации являются

- выбор и обоснование цели, постановка задач, организация и проведение научного исследования по актуальным проблемам почвоведения;
- выбор необходимых методов научного исследования, модификация и совершенствование существующих и разработка новых методов исходя из конкретных задач научного исследования;
- выполнение библиографического и патентного поиска с привлечением современных информационных технологий;
- изучение почвенного покрова и основных закономерностей географии почв.
- изучение современных представлений о специфике почвообразования во Владимирской области и смежных областях
- изучением структуры компонентов агрофитоценозов различных полевых культур и разработкой эффективных способов оптимизации соотношения их компонентности;
- обработка, анализ и интерпретация полученных результатов исследования с учетом имеющихся литературных данных;
- оптимизацией питательного режима различных типов почв за счет рационального использования агрохимикатов;
- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
- оценкой экологического состояния почвенного покрова при длительном применении удобрений, известковых материалов и разнообразных средств защиты растений от вредных организмов;
- подготовка материала для представления выпускной квалификационной работы.
- почвенно-географические, полевые, вегетационно-полевые, вегетационные и лабораторно-

аналитические исследования.

- представление итогов выполненной работы в виде отчета и научных публикаций, оформленных в соответствии с принятыми требованиями;
- проведение изучения основных типов почв, особенностей их биологической диагностики и проведение агропочвенного районирования в научно-исследовательской работе
- разработка комплекса мероприятий, необходимых для охраны и рационального использования почвенно-земельных ресурсов
- составление плана научно-исследовательской работы;
- сравнительной оценкой различных методов определения параметров свойств и режимов почв.
- сравнительной оценкой ресурсосберегающих технологий, основанных на использовании различных элементов ГИС-технологий с традиционной;

3. Способы проведения *стационарная*

4. Формы проведения ВКР – это выпускная квалификационная работа научного содержания, в которой на основании авторских разработок или авторского обобщения научно-практической информации решаются задачи, имеющие актуальное значение и новизну для соответствующего направления. Она является самостоятельным научным исследованием, выполняемым под руководством научного руководителя с возможностью привлечения одного или двух научных консультантов.

Результаты выпускной квалификационной работы должны свидетельствовать о наличии соответствующих компетенций у ее автора в избранной профессиональной деятельности. Подготовка бакалавров по программе 350303 "Агрохимия и агропочвоведение", ориентирована на приобретение базовых знаний для овладения профессиональными компетенциями по агрооценке земель, их сельскохозяйственному использованию, характеристике почв и динамике почвенных процессов, регулированию плодородия почв и их охране. Выполняя научную работу, бакалавр проявляет следующие навыки и умения: способность характеризовать экологические и биосферные функции почвы и почвенного покрова; умение использовать результаты почвенных исследований в геоинформационной системе (ГИС); способность оценивать агрономические свойства и режимы почв, их пригодность для возделывания сельскохозяйственных растений, изменение почв в результате агрогенных и техногенных воздействий, экологическую устойчивость и прогнозы деградации почв, разрабатывать модели почвенного плодородия и агрэкологические группировки почв; умение применять почвенные материалы для разработки наукоемких интенсивных и точных агротехнологий в адаптивно-ландшафтных системах земледелия; возможность обоснованного использования мелиоративных приемов, понимания сущности рекультивационных мероприятий и охраны почв и земель от техногенных воздействий; готовность выполнять землеоценочные работы для кадастровых целей и ведения агрэкологического мониторинга земель.

Выпускная квалификационная работа ориентирует бакалавра по выбору темы исследований, организации подготовки, написания и защиты. Выпускная квалификационная работа имеет целью показать: уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки выпускника по соответствующей программе; способность к организации и проведению самостоятельного исследования; умение использовать современные методы и подходы при решении задач в исследуемой области; умение систематизировать, обрабатывать и обобщать фактический экспериментальный материал; умение формулировать и обосновывать научные (защищаемые) положения, выводы и практические рекомендации по результатам выполненных исследований.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Требования к НИР определены ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» в части формирования у бакалавра профессиональных (ПК) компетенций представленных.

Коды компетенций по ФГОС*	Компетенции	Планируемые результаты
OK-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	знать: базовую терминологию почвоведения; морфологические свойства почвы, как естественно-исторического тела природы;

		<p>факторы почвообразования; функции почвенного тела в биосфере; строение почвенного тела; фазовый состав почв; уровни организации почвы;</p> <p>уметь: анализировать проблемы, возникающие в почвоведении; обобщать и анализировать научную информацию; критически осмысливать теории и концепции в системе науки о почве; логично формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по предмету и объекту исследования;</p> <p>владеТЬ: навыками собственного анализа всех форм и явлений в почве; навыком написания и планирования исследовательских работ; набором наиболее распространенной терминологии и навыками ее точного и эффективного использования в устной и письменной речи; навыками поиска, отбора и обработки информации; навыками работы с научной литературой, справочниками.</p>
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>знатЬ: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p> <p>уметь: свободно ориентироваться в терминологии и методиках оценки недвижимости</p> <p>владеТЬ: способностью самостоятельно вести научный поиск в агропочвоведении, агрохимии и агроэкологии и применять научные достижения в аграрном производстве;</p>
ОПК-4	способностью распознать основные типы почв, оценить уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии ;	<p>знатЬ: особенности институтов земельного права, направленных на регулирование отношений по государственному управлению, охране земельного фонда РФ, владению, пользованию распоряжению земельными участками, возникновению и прекращению земельных правоотношений, ответственности за нарушения земельного законодательства</p> <p>уметь: пользоваться нормативными документами, определяющим стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиология почв, охраны и рационального использования почв</p> <p>владеТЬ: знаниями об оценке земли как совокупности институтов, связанных с использованием многочисленных объектов природы (недра, вода, леса, заповедники,</p>

		природные заказники, национальные природные парки, памятники природы и др.), а также сложных антропогенных образований (городские поселения, объекты промышленности, транспорта, связи, информатики) каждый из которых содержит присущий данному институту экономический и юридический инструментарий
способностью к ландшафтному анализу территорий	способностью к ландшафтному анализу территории:	<p>знать: правовые основы регулирования оценочной деятельности в отношении объектов оценки, принадлежащих Российской Федерации, ее субъектам или муниципальным образованиям, физическим и юридическим лицам, для целей совершения сделок с объектами оценки недвижимости;</p> <p>уметь: применяет на практике знание теоретических основ управления в сфере использования и охраны почвенного покрова</p> <p>владеть: навыками проведения операций с недвижимостью; правильного толкования, умелого применения и использования земельно-оценочных данных при решении конкретных ситуаций</p>
ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа	<p>знать: современные научные и научно-практические труды отечественных и зарубежных авторов в области изучаемого предмета; разработка проектов оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов; проектирование наукоёмких агротехнологий;</p> <p>уметь: работать с информационно-библиотечными каталогами библиотеки ВлГУ и других библиотек, электронными текстовыми редакторами; создавать и обрабатывать запросы электронных библиотечных систем, статистических баз данных; разработка теоретических моделей, позволяющих прогнозировать влияние удобрений и химических мелиорантов на плодородие почв, урожайность и качество сельскохозяйственных культур и экологическую безопасность агроландшафтов;</p> <p>владеть: навыками работы с компьютером как средством управления информацией; методами анализа и систематизации информации в электронных справочно-информационных правовых системах, в электронных научных и библиотечных системах; разработка и составление электронных карт, книг истории полей;</p>
ПК-1	готовностью участвовать в проведении почвенных,	знать: особенности институтов земельного права, направленных на регулирование

	агрохимических агроэкологических обследований земель	и отношений по государственному управлению, охране земельного фонда РФ, владению, пользованию распоряжению земельными участками, возникновению и прекращению земельных правоотношений, ответственности уметь: пользоваться нормативными документами, определяющим стоимость проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиология почв, охраны и рационального использования почв владеТЬ: знаниями об оценке земли как совокупности институтов, связанных с использованием многочисленных объектов природы (недра, вода, леса, заповедники, природные заказники, национальные природные парки, памятники природы и др.), а также сложных антропогенных образований (городские поселения, объекты промышленности, транспорта, связи, информатики) каждый из которых содержит присущий данному институту экономический и юридический инструментарий
ПК-2	способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы;	Знать: Компонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон; Краткие исторические сведения о развитии почвоведения, роль российских ученых в развитии этой науки; Происхождение, состав и свойства сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизведение их плодородия; Уметь: Определять морфологические свойства, гранулометрический состав почв, содержание гумуса, сумму обменных оснований и кислотность, плотность почвы и ее твердой фазы, капиллярную влагоемкость; Владеть: Определения и агрономической оценки почв по морфологическим признакам и данным химических анализов
ПК-3	способностью оптимизировать водный режим растений на мелиорируемых землях	Знать: излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты исследований почвенного покрова; использовать специализированные знания в области почвоведения для освоения профильных дисциплин наук о почве Уметь: применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и

			<p>методов полевых исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиология почв, охраны и рационального использования почв</p> <p>Владеть: методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв использовать информационные средства на уровне пользователя, осваивать и использовать информационные технологии для решения задач в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиология почв, охраны и рационального использования почв</p>
ПК-4	способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур;		<p>Знать: Морфологические признаки почв, состав и свойства почв; Морфометрические признаки генетических горизонтов; Почвообразовательные процессы и природные условия, формирующие зональные, азональные и интразональные типы почв; Принципы классификации и систематизации почв;</p> <p>Уметь: Отбирать почвенный материал и проводить его лабораторный анализ; Проводить почвенное обследование и использовать его результаты; Распознавать почвообразующие минералы и почвообразующие породы; Составлять карты элементов и форм рельефа;</p> <p>Владеть: понятийным и терминологическим аппаратом в области почвенно-географической зональности; Навыками диагностики почв различных природных зон; Методикой графического оформления материалов почвенных исследований.</p>
ПК-5	способностью обосновать рациональное применение приемов технологических воспроизведения почв; плодородия		<p>Знать: о многогранности и взаимообусловленности процессов, связанных с перемещением химических элементов и их соединений в биосфере</p> <p>Уметь: особенности химического состава abiогенных и biогенных компонентов природных и техногенных экосистем, закономерности миграции в них химических элементов</p>

		<p>Владеть: проводить простейшие биогеохимические исследования природных и техногенных экосистем</p>
ПК-6	готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, экологически обосновать безопасные технологии возделывания культур	<p>Знать: Современные достижения мировой науки в области агрономии и инновационной технологии производства продукции растениеводства</p> <p>Уметь: Использовать современные достижения науки в области агрономии для разработки инновационных технологий производства продукции растениеводства на основе системы GPS</p> <p>Владеть: Методами и критериями оценки достижения современной науки и методической разработкой инновационной технологии производства продукции растениеводства</p>
ПК-7	способностью провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции;	<p>Знать: методы оценки состояния различных агрофитоценозов и приемы коррекции технологии обработки почвы в различных погодных условиях</p> <p>Уметь: использовать результаты оценки состояния агрофитоценозов для коррекции технологии обработки почвы в различных погодных условиях</p> <p>Владеть: приемами коррекции технологии обработки почвы при возделывании полевых культур в различных погодных условиях</p>
ПК-8	способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений;	<p>Знать: Основные методы научных исследований с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов</p> <p>Уметь: организовать и проводить научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов</p> <p>Владеть: методами научных исследований с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов</p>
ПК-9	способностью к проведению экологической экспертизы сельскохозяйственных объектов;	<p>Знать: Структуру и назначение практические рекомендации использования результатов научных исследований</p> <p>Уметь: составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p> <p>Владеть: Методами пропаганды и внедрения практические рекомендации использования результатов научных исследований</p>
ПК-10	способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных	<p>Знать: Правила оформления отчетов, написания рефератов и подготовки публикаций и презентаций</p> <p>Уметь: Оформлять результаты исследований в форме отчета, публикаций и презентаций.</p>

	экономических и хозяйственных условиях;	вести научные дискуссии Владеть: Методами обобщения группировки и статистической оценки различных экспериментов, правилами оформления рефератов и публикаций
ПК-11	способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур;	Знать: о многогранности и взаимообусловленности процессов, связанных с перемещением химических элементов и их соединений в биосфере Уметь: особенности химического состава абиогенных и биогенных компонентов природных и техногенных экосистем, закономерности миграции в них химических элементов Владеть: проводить простейшие биогеохимические исследования природных и техногенных экосистем
ПК-12	способностью проводить маркетинговые исследования на рынках агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции;	Уметь: Выполнять обстоятельное полевое описание почвы; Описывать строение почвенного профиля основных типов, распознавать типы и разновидности почв; Определять виды и названия естественных растений, структуру различных биоценозов (лесного, полевого и др.), ярусность биоценозов; Владеть: Составлением агропроизводственной группировки и бонитировкой почв. Грамотного использования почвенных материалов при разработке и осуществление мероприятий по повышению урожая сельскохозяйственных культур с учетом почвенного плодородия
ПК-13	готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности;	Знать: излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты исследований почвенного покрова; использовать специализированные знания в области почвоведения для освоения профильных дисциплин наук о почве Уметь: применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиология почв, охраны и рационального использования почв Владеть: методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного

		проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв использовать информационные средства на уровне пользователя, осваивать и использовать информационные технологии для решения задач в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиология почв, охраны и рационального использования почв
ПК-14	готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;	знать: методикой теоретических и экспериментальных исследований в области почвоведения уметь: определить типы и подтипы почв, дать агрономическую им характеристику; проводить агропроизводственную группировку почв и сельскохозяйственную классификацию земель. владеть: методами и методологией изучения почв с целью их использования в сельскохозяйственном производстве
ПК-15	способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований;	Знать: Компонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон; Краткие исторические сведения о развитии почвоведения, роль российских ученых в развитии этой науки; Происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия; Уметь: Определять морфологические свойства, гранулометрический состав почв, содержание гумуса, сумму обменных оснований и кислотность, плотность почвы и ее твердой фазы, капиллярную влагоемкость; Владеть: Определения и агрономической оценки почв по морфологическим признакам и данным химических анализов
ПК-16	способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов .	знать: методикой теоретических и экспериментальных исследований в области почвоведения уметь: определить типы и подтипы почв, дать агрономическую им характеристику; проводить агропроизводственную группировку почв и сельскохозяйственную классификацию земель. владеть: методами и методологией изучения почв с целью их использования в сельскохозяйственном производстве

6. Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП бакалавриата

Государственная итоговая аттестация является составной частью образовательной программы высшего образования. Государственная итоговая аттестация проводится на 4 курсе (семестр 8) после завершения студентом теоретического курса обучения и прохождения практик. Содержание итоговой государственной аттестации логически и содержательно и методически тесно

взаимосвязано с теоретическим и практическим курсом обучения, представленным дисциплинами учебного плана. Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС ВО 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" направлена на формирование общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, соотнесенных с компетентностной моделью выпускника.

7. Место и время проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация бакалавров проводится на базе выпускающей кафедры почвоведения.

8. Объем государственной итоговой аттестации в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц

9. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

Итоговая государственная аттестация по направлению 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение" имеет следующие этапы: установочный этап; предъявление заданий экзаменующимся; выполнение заданий; устный ответ бакалавра, ответы на вопросы членов ГАК; закрытое обсуждение ответов и принятие комиссией решений по каждому экзаменующемуся; - оформление документов в ходе и по итогам экзамена; - объявление председателем экзаменационной комиссии результатов государственного экзамена на открытом заседании.

10. Формы отчетности по итоговой государственной аттестации

Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и технологиям агропромышленного комплекса. Она должна предусматривать возможность продолжения исследований в данном направлении и переход выпускной квалификационной работы в магистерскую. Выбор темы осуществляется обязательно в соответствии с Программой, по которой обучается бакалавр. Примерная тематика разрабатывается кафедрой, курирующей программу. Тематика выпускной квалификационной работы может отражать как теоретическую, так и практическую направленность исследования. При выборе теоретического направления исследования бакалавры должны ориентироваться на разработку фундаментальных вопросов, используя новые научные идеи и методы. Тематика практического направления должна демонстрировать способности бакалавра решать конкретные и реальные задачи на основе разработки технологических приемов в исследуемых вопросах. Выбрав тему, бакалавр пишет на имя заведующего кафедрой с просьбой разрешить ее выполнение и написание. При положительном решении производится закрепление за бакалавром выбранной темы и ее научного руководителя. Руководителями ВКР могут быть доктора наук, профессора и кандидаты наук, доценты, активно сочетающие учебный процесс с научной работой и имеющие значительный опыт подготовки выпускных квалификационных работ студентов. Научный руководитель может ежегодно осуществлять выпуск 1-2 бакалавров. Его обязанности заключаются в следующем: осуществлять постановку задач и выдачу индивидуальных заданий по выбранной теме; проводить необходимые организационные мероприятия по выполнению научных исследований; оказывать консультационную помощь; вести систематический контроль за ходом выполнения научных исследований, обработки результатов, написания и оформления выпускной квалификационной работы бакалавра. Задание на ВКР подписывается научным руководителем и бакалавром. В нем указываются тема и цель работы, исходные данные, научная и практическая значимость ожидаемых результатов, способы обработки данных, перечень иллюстративного (рисунки, графики, фото, таблицы) материала, основная рекомендуемая литература. Задание обсуждается на заседании кафедры.

Защита является итогом государственной аттестации выпускников бакалавриата. Она проводится публично на заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК), назначенной приказом ректора университета. Проведение защиты возможно только при наличии в секретариате ГАК следующих документов: рукопись (в компьютерном наборе) диссертации; отзыв научного руководителя с личной подписью; отзыв рецензента с личной подписью, заверенной печатью учреждения, в котором он работает. Защита выпускной квалификационной работы включает доклад продолжительностью 10-15 мин, иллюстрируемый мультимедийной презентацией, ответы на вопросы членов комиссии, выступление научного руководителя и рецензента, ответы на замечания

рецензента и заключительное слово. В презентации отражаются актуальность темы, цели и задачи исследования, анализ результатов исследования на представленных таблицах или рисунках, обосновывая защищаемые положения и подчеркивая новизну сформулированных выводов. Если рецензент не присутствует на защите, его отзыв зачитывается секретарем ГАК.

Бакалавру очень важно продумать ответы на замечания рецензента до защиты, а во время защиты дать четкие и научно обоснованные ответы. Реакция бакалавра на рецензию свидетельствует о глубине проработки экспериментальных данных и осмыслении полученных результатов, фактов, положений и выводов. Основная задача членов ГАК заключается в обеспечении профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков выпускников бакалавриата на основании умения соискателя доказывать и защищать основные положения ВКР.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям: актуальность и новизна исследований; уровень теоретической проработки проблемы; полнота и системность вынесенных на обсуждение научных фактов и положений; самостоятельность в проведении экспериментов и обработке их результатов; возможность практической реализации.

Решение об итогах защиты и оценка принимаются простым большинством на закрытом заседании членов ГАК. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Все решения государственной аттестационной и экзаменационных комиссий оформляются протоколами. При успешной защите, решением ГАК бакалавру присуждается степень (квалификация) бакалавра и выдается диплом (с приложением) бакалавра государственного образца. Если же бакалавр не был допущен к защите или защита была оценена ГАК на «неудовлетворительно», он может представить и защищать переработанную диссертацию не ранее, чем через год и не позднее, чем через пять лет. В этом случае выпускник отчисляется из образовательной организации высшего образования и ему выдается академическая справка. Для прохождения повторной государственной итоговой аттестации данное лицо должно быть восстановлено в вузе, но не более чем на срок, предусмотренный для прохождения итоговой государственной аттестации федеральным государственным образовательным стандартом. При повторной защите выпускной квалификационной работы тема не изменяется. Повторные государственные итоговые испытания для одного лица не могут назначаться образовательной организацией высшего образования более двух раз по основной образовательной программе высшего образования, которую он осваивал в образовательной организации высшего образования. Лицам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из вуза, но не позднее 1 календарного года, начиная с даты указанной на документе, подтверждающим уважительную причину отсутствия выпускника. Дополнительные заседания государственных аттестационных комиссий организуются в установленные высшим учебным заведением сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине. После прохождения итоговой аттестации выпускнику по его личному заявлению могут быть предоставлены в пределах срока освоения программы бакалавриата каникулы, по окончании которых производится отчисление из состава бакалавров.

Выпускник образовательной организации высшего образования считается завершившим обучение на основании приказа руководителя указанной организации об его отчислении. Протоколы государственной итоговой аттестации выпускников и дипломная работа хранятся в архиве высшего учебного заведения. В тех случаях, когда защита дипломной работы признается неудовлетворительной, ГАК устанавливает, может ли бакалавр представить к повторной защите ту же работу с добавкой, определяемой комиссией, или же обязан разработать новую тему, которая определяется соответствующей кафедрой. Выпускники могут подать письменное заявление об апелляции по процедурным вопросам в апелляционную комиссию на следующий рабочий день после прохождения аттестационного испытания. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной и аттестационной комиссий. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее 5-ти человек из числа профессорско-преподавательского состава, научных работников вуза и независимых экспертов, не

входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных или аттестационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является ректор. Апелляция рассматривается не позднее 1 рабочего дня со дня ее подачи только по вопросам процедуры проведения государственной итоговой аттестации, в соответствии с утвержденным вузом порядком проведения государственных итоговых испытаний. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашается председатель соответствующей государственной комиссии и выпускник, не согласный с ее решением. Для рассмотрения процедурных вопросов по проведению государственного экзамена секретарь экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протоколы ведения государственного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена. Для рассмотрения процедурных вопросов по защите диссертации, секретарь аттестационной комиссии направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, отзыв руководителя, рецензию, протокол ведения защиты диссертации и заключение председателя государственной аттестационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника. После рассмотрения апелляции выносится решение апелляционной комиссии о целесообразности повторного прохождения испытания. При возникновении разногласий между членами апелляционной комиссии проводится голосование и решение утверждается большинством голосов. Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии, подписанное председателем данной комиссии, доводится до сведения выпускника, подавшего апелляционное заявление, в течение одного дня со дня заседания апелляционной комиссии. Повторное проведение государственных аттестационных испытаний проводится в присутствии одного из членов апелляционной комиссии. Повторное прохождение испытания должно быть проведено не позднее завершения периода нормативного срока обучения выпускника, по давшего апелляцию.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Тематика выпускной квалификационной работы зависит от темы и должны соответствовать направлению подготовки. Для выполнения выпускной квалификационной работы студентам, обучающимся по направлению подготовки бакалавров 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение", предлагаются темы в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускника по ФГОС ВО. Как правило, они связаны с направлениями научно-исследовательской работы кафедры. Кроме того, тема выпускной квалификационной работы может быть заказана производственной структурой, чаще всего той, где проходил производственную практику выпускник. Тематика дипломных работ рассматривается на заседаниях кафедры и утверждается приказом ректора. ВКР это логически завершенное исследование, содержащее теоретические обоснования или результаты экспериментальных исследований, приемов, методов и технологий воспроизводства плодородия почв, агрохимические и почвенно-агрохимические исследования, почвенные исследования, агрозологические исследования, изучение устойчивости экосистем, включая агрозоисистемы, циклические и геохимические процессы в экосистемах и агрозоисистемах, выполняемые в рамках научно-исследовательских работ соответствующих направлению подготовки 350303 "Агрохимия и агропочвоведение". Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы научно-исследовательского характера, как правило, начинается с 3-го курса обучения или ранее. Научные исследования должны найти отражение в отчетах о производственной практике. О результатах исследований студенты докладывают на научных конференциях, семинарах, а затем используют эти данные при написании выпускных работ. Выпускные квалификационные работы выполняются под руководством выпускающей кафедры, а программа исследований является частью научно-исследовательской деятельности кафедр.

Уровень подготовки выпускника соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Если в ходе государственного экзамена демонстрируется комплекс знаний и умений, свидетельствующих о готовности решать задачи профессиональной деятельности в типовых ситуациях без погрешностей принципиально-го характера. Учитываются: - умение изложить материал; - качество ответов на дополнительные вопросы, продемонстрированный при этом объем теоретических знаний.

Оценка «отлично» выставляется, если бакалавр дает полные, аргументированные ответы на дополнительные вопросы, проявляет глубокое и всестороннее знание теоретического материала.

творческие способности в понимании и изложении программного материала и демонстрирует умение сопоставлять, анализировать, выделять главное, принимать соответствующие решения.

«Хорошо» - если студент показывает полное, но недостаточно глубокое знание программного материала в пределах учебника, допускает какие-либо неточности в ответах, но правильно отвечает на все основные и дополнительные вопросы и доказывает, что способен к самостоятельному пополнению знаний в ходе профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» - если студент демонстрирует поверхностное знание программного материала, изложение материала не всегда последовательное и логичное, с ошибками в формулировках, даются неполные, неаргументированные ответы на дополнительные вопросы.

«Неудовлетворительно» - если студент не знает основной теоретический материал, излагает его с ошибками, нелогично, не отвечает на большинство дополнительных вопросов, знает отдельные элементы технологии, но не имеет представления о технологии в целом.

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем. Научно-исследовательские технологии (технологии оценки разнообразных почвенных свойств в полевых и лабораторных условиях с последующим решением проблем конкретных территорий и хозяйств области; технологии определения научной и практической ценности решаемых исследовательских задач в процессе исследования почвы, как главного тела природы);

Научно-производственные технологии (технологии составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований; технологии представления результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; технологии осуществления прогнозирования, проектирования, моделирования и экспертной оценки проблем почвоведения и явлений в смежных областях области почвоведения основанных на структурной и комплексной ориентированной полевой и камеральной работе; технологии участия в работе научных коллективов, проводящих исследования по различным направлениям обеспечения исследования почв в режиме «поле-исследователь-почва»).

Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML помимо общепринятых «поисковиков» Rambler, Yandex, GOOGLE можно рекомендовать специальные информационно-поисковые системы:

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе;

ГЛОБОС – для прикладных научных исследований;

Scinet Technology – научная поисковая система;

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке;

Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке.

Базы данных:

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным и научным учреждениям аграрного профиля;

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;

БД AGROS – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);

Агроакадемсеть – базы данных РАСХН.

База данных всех городов России. – RU-Mambo.ru

База данных городов, стран и регионов. <https://toster.ru>

Базы данных предприятий: актуальный список компаний – ebaza pro

База данных Агропромышленного комплекса (справочник)... bazaapk.ru

База АПК России – АгроСервер.ру. www.agroserver.ru

13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Аношко, В.С. История и методология почвоведения [Электронный ресурс]: учебное пособие. Электрон. дан. Минск: "Вышэйшая школа", 2013. 272 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65221 Загл. с экрана.

2. Негода, Л.А. Практикум по земледелию с основами почвоведения и агрохимии; Учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Негода, В.П. Обухов. Электрон. дан. Уссурийск : Приморская ГСХА (Приморская государственная сельскохозяйственная академия), 2014. 146 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70636 Загл. с экрана.
3. Обухов, В.П. Практикум по земледелию с основами почвоведения и агрохимии: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие. Электрон. дан. Уссурийск: Приморская ГСХА (Приморская государственная сельскохозяйственная академия), 2012. 149 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70637 Загл. с экрана.
4. Полевые исследования свойств почв: учеб. пособие к полевой практике для студентов, обучающихся по направлению под- готовки 021900 – почвоведение / М.А. Мазиров [и др.]; Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2012. – 72 с. ISBN 978-5-9984-0192-3
5. Почвоведение: метод. указания к лаб. занятиям по курсу «Биологические основы сельского хозяйства» для бакалавров направления 050100 естественно-географического факультета / Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых; сост.: Т. С. Бибик, А. А. Вахромеева. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2013. – 36 с.

6) дополнительная литература:

1. Галеева Л.П. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. Электрон. дан. Новосибирск: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2012. 95 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5506 Загл. с экрана.
2. Глинка К.Д. Почвоведение [Электронный ресурс]: монография. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2014. 720 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52771 Загл. с экрана.
3. Добровольский Г.В. География почв с основами почвоведения: Учебник для вузов. – М.: Изд-во Владивосток, 199. – 384 с.
4. Захаров М.С. Почвоведение и инженерная геология. + CD [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.С. Захаров, Н.Г. Корвет, Т.Н. Николаева [и др.]. Электрон. дан. СПб. : Лань, 2016. 258 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74675 Загл. с экрана.
5. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение, М.: Колос С. – 2010.- 687с.
6. Курбанов С. А. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Курбанов С. А., Магомедова Д. С. Электрон. дан. СПб. : Лань, 2012. 303 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3804 Загл. с экрана.
7. Мазиров М.А., Трифонова Т.А. Практикум по агрэкологии: В 3 ч. Ч.2. Агрохимия.- Владимир: Владим. гос. ун-т, 2001.
8. Мазиров М.А.. Шушкевич Н.И., Корчагин А.А. Методическое пособие по химическим и физическим методам исследования почв. изд-во ИвГСХА.-2010.-209 с.
9. Мамонтов В.Г., Панов Н.П., Кауричев И.С., Игнатьев Н.Н. Общее почвоведение. М.: КолосС. 2006 .
10. Митякова, И.И. Почвоведение: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.И. Митякова, А.С. Туев. Электрон. дан. Йошкар-Ола: ПГТУ (Поволжский государственный технологический университет), 2014. 92 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55705 Загл. с экрана.
11. Муха В.Д. Агропочвоведение: учебник / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, Д.В. Муха. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: КолосС, 2003. – 528 с.
12. Рагимов А.О, Зубкова Т.А, Мазиров М.А. Почва и человек: эколого-функциональное взаимодействие. - Издательство ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА г. Иваново, 2015. — С. 244

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

журнал Почвоведение

журнал Агрохимия

журнал Земледелие

в) интернет-ресурсы:

<http://yandex.ru>

<http://mail.ru>

<http://google.ru>

14. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной итоговой аттестации необходима следующая материально-техническая база: - лекционные аудитории, оборудованные учебной мебелью, видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет; Для подготовки студентов к государственной итоговой аттестации необходимы: - лекционные аудитории, оборудованные учебной мебелью; - библиотека, имеющая рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; - компьютерные классы с комплектом лицензионного программного обеспечения Microsoft Office, «КонсультантПлюс». Учебные аудитории филиала, предоставляемые для проведения итоговой аттестации, оснащены следующим образом: Персональный компьютер/ноутбук (HP ProBook 4553s или аналог) - 1 шт., проектор (SANYO PLC-XD2600 или аналог) - 1 шт.; экран (Draper Luma NTSC (3:4) или аналог) - 1 шт.; акустические системы (SVEN SPS-704 или аналог) - 2 шт. Лицензионное программное обеспечение, позволяющее производить на указанной технике редактирование текста, иным образом работать с файлами формата word, excel, power point, pdf и их аналогами, а также воспроизводить аудио и видео учебные материалы. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из перечня основной и дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

15. Итоговая государственная аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.03.03
«Агрохимия и агропочвоведение»

Автор (ы):

Профессор кафедры Почвоведения д.б.н. Мазиров М.А.

Ст. преподаватель кафедры Почвоведения к.б.н. Рагимов А.О.

Мазиров

Рагимов

Рецензент (ы):

1.Лукин Сергей Михайлович - директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийского научно-исследовательского института органических удобрений и торфа», д.б.н.

2. Зинченко Сергей Иванович - заведующий отделом Федерального государственного бюджетного научного учреждения Владимирского научно-исследовательского института сельского хозяйства г. Сузdalь, д.с-х.и

Лукин

Зинченко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии

направления 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Протокол № 30 от 21.11.2016 года

Председатель комиссии:

зав. кафедрой Почвоведения д.б.н., проф. Мазиров Михаил Арнольдович

Мазиров

(ФИО, подпись)