

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт Биологии и экологии

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Смирнова Н.Н.

2021 г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

направление подготовки / специальность

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Агрохимия и агропочвоведение

(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир
2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях установления уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям ФГОС по 35.03.03. Агрехимия и агропочвоведение.

Задачами ГИА являются:

- оценка уровня сформированности компетенций;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА, выдаче документа о высшем образовании и квалификации.

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГИА является обязательной для обучающихся, осваивающих ОПОП вне зависимости от форм обучения и форм получения образования и претендующих на получение документа о высшем образовании и квалификации.

ГИА проводится на завершающем этапе обучения после прохождения теоретического обучения и всех видов практик, предусмотренных учебным планом.

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

Общая трудоемкость ГИА составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Продолжительность ГИА 4 недели.

3. СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА проводится в форме:

- подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Выпускник, освоивший ОПОП по направлению подготовки (специальности) 35.03.03. Агрехимия и агропочвоведение, должен обладать следующими компетенциями:

4.1. Компетенции, проверяемые при защите выпускной квалификационной работы:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен разрабатывать, организовывать и проводить агротехнические мероприятия по повышению плодородия почв, по защите почв от эрозии и дефляции	<p>ПК-1.1. Знает типы и приемы обработки почв, типы и виды севооборотов, виды систем земледелия, методы борьбы с эрозией и типы и виды мелиоративных мероприятий</p> <p>ПК-1.2. Умеет выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений,</p>	<p>Знать: основы составления рациональной системы удобрений в севооборотах, основы организации выполнения намеченной системы удобрения.</p> <p>Уметь: адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия почвы и применяемых удобрений.</p> <p>Владеть: навыками составления рациональной системы удобрений в севооборотах; основами организации выполнения намеченной системы</p>

	<p>воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями</p> <p>ПК. 1.3. Владеет навыками разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p>	<p>удобрений; расчетами доз минеральных и органических удобрений.</p>
<p>ПК-2 Способен производить расчет доз органических и минеральных удобрений, осуществлять работы по применению пестицидов и биологических средств защиты растений</p>	<p>ПК-2.1. Знает виды и формы минеральных и органических удобрений и биологических средств защиты растений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания).</p> <p>ПК-2.2. Умеет выбирать наиболее оптимальные способы и сроки применения удобрений, распределение их в севообороте при возделывании сельскохозяйственных культур.</p> <p>ПК. 2.3. Владеет навыками составления рекомендации по применению удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая и сохранения плодородия почвы</p>	<p>Знать: формулы расчета норм и доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры</p> <p>Уметь: рассчитывать нормы и дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай сельскохозяйственных культур.</p> <p>Владеть: навыками расчета норм и доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, знаниями технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры</p>
<p>ПК-3 Способен организовывать и осуществлять мероприятия по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий</p>	<p>ПК-3.1. Знает методы повышения органического вещества и расчета оптимального содержания биогенных элементов в почве</p> <p>ПК-3.2. Умеет определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных культур, а также разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны и рационального использования</p> <p>ПК. 3.3. Владеет навыками определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей</p>	<p>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</p> <p>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, радиологии 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,</p>

		химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиология почв, охраны и рационального использования почв
ПК-4 Способен отбирать пробы и выполнять агрохимический и эколого-токсикологический анализ почвенных образцов, вести документацию по агрохимическим исследованиям почв, обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования	<p>ПК-4.1. Знает основные методы отбора проб, агрохимического и эколого-токсикологического анализа почвенных образцов</p> <p>ПК-4.2. Умеет под руководством специалиста более высокой квалификации определять объекты исследования и использовать современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии</p> <p>ПК. 4.3. Владеет навыками статистической обработки результатов опытов</p>	<p>Знать: Компонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон; Краткие исторические сведения о развитии почвоведения, роль российских ученых в развитии этой наук; Происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия;</p> <p>Уметь: Определять морфологические свойства, гранулометрический состав почв, содержание гумуса, сумму обменных оснований и кислотность, плотность почвы и ее твердой фазы, капиллярную влагоемкость;</p> <p>Владеть: Определения и агрономической оценки почв по морфологическим признакам и данным химических анализов</p>
ПК-5 Способен использовать знания о физиологических процессах в растительном организме, их зависимости от внешних условий, анатомии, морфологии, систематики и изменения растений для оценки качества формируемого урожая и продукционного процесса	<p>ПК-5.1. Знает фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития, биологические особенности сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-5.2. Умеет определять морфологические признаки культурных и сорных растений, идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями</p> <p>ПК. 5.3. Владеет методами определения засоренности посевов и определения общего состояния посевов</p>	<p>Знать: законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования, научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы и ее защиты от эрозии и дефляции,</p> <p>Уметь: составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от сорняков</p> <p>Владеть: компетенциями в области земледелия.</p>
ПК-6 Способен прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур, используя знания о погодных и климатических факторах, оказывающих влияние на сельскохозяйственное производство	<p>ПК-6.1. Знает основные пути воздействия климатических факторов и метеорологических условий на урожайность культур и сельскохозяйственное производство</p> <p>ПК-6.2. Умеет прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений</p> <p>ПК. 6.3. Владеет навыками и методами определения воздействия климатических факторов на сельскохозяйственное производство</p>	<p>Знать: основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений для увеличения производства растениеводческой продукции хорошего качества;</p> <p>Уметь: разрабатывать новые методы, технологии исследования и их применение в области сельского хозяйства, почвоведения, агрохимии.</p> <p>Владеть: навыками аналитической работы и экономическим обоснованием, экологической оценкой плодородия почв и качества сельскохозяйственной продукции</p>
ПК-7 Способен применять основы менеджмента, соблюдать законодательство Российской Федерации и международное	<p>ПК-7.1. Знает нормативные акты в области осуществления сельскохозяйственной деятельности</p> <p>ПК-7.2. Умеет осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины,</p>	<p>Знать: основные закономерности радиационного и теплового режима атмосферы Земли, факторы формирования климата, классификации климатов, тенденции изменения климата в глобальном и региональном аспектах;</p> <p>Уметь: вести наблюдательную работу и выполнять климатологический анализ</p>

<p>законодательство в области сельскохозяйственного производства, ориентироваться в нормативных документах по вопросам сельского хозяйства</p>	<p>требований охраны труда, природоохранных требований ПК. 7.3. Владеет основами менеджмента в сельском хозяйстве</p>	<p>метеорологических данных обобщать и анализировать исходную гидрометеорологическую информацию; определять основные количественные характеристики и проводить метеорологические расчеты, используя известные методы и приемы решения задач; делать заключения, выводы и вычислять точность расчетов; самостоятельно вести метеорологические наблюдения на метеостанции I разряда, давать правильное истолкование метеорологическим явлениям и ходу погоды в том или ином пункте, составить грамотное климатическое описание географического района, организовать пришкольную метеорологическую площадку и наладить на ней систематические метеорологические наблюдения; Владеть: научными терминами при описании климатических явлений и процессов, основами метеорологического анализа, навыками построения и анализа климатограмм, картосхем движения воздушных потоков и других графических материалов, различными способами представления климатической информации, навыками полевых и камеральных исследований, навыками производства необходимых метеорологических наблюдений, расчетов и навыками работы с метеорологическими приборами.</p>
<p>ПК-8 Способны составлять схемы севооборотов, системы обработки почв и защиты растений, обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур, устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования</p>	<p>ПК-8.1. Знает основные типы почв, их генезис, классификацию, строение, состав и свойства, распознает и анализирует структуру почвенного покрова и дает ей агрономическую оценку ПК-8.2. Умеет составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности ПК. 8.3. Владеет навыками проведения почвенных и агрохимических обследований земель, осуществления анализа, оценки и группировки почв по их качеству и пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знать: Видовой состав естественного травостоя, биологические особенности растений способных произрастать в культурных ценозах, виды водной и ветровой эрозии; Задачи и методику проведения полевых почвенных исследований; Использование материалов почвенных исследований для землеустройства сельскохозяйственных предприятий, для защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения химической мелиорации почв; 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 бонитировки почв. Грамотного использования почвенных материалов при разработке и осуществление мероприятий по повышению урожаев сельскохозяйственных культур с учетом почвенного плодородия</p>
<p>ПК-9 Способен в своей профессиональной деятельности учитывать физико-химические и биологические характеристики почв региона, использовать технологии производства растениеводческой</p>	<p>ПК-9.1. Знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания с учетом различных экологических условий ПК-9.2. Умеет устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знать: передовые научные разработки отечественных и зарубежных исследователей в области организации и управления производством продукции АПК; актуальную нормативную, научную и практическую информацию в области землепользования в различных регионах и зонах размещения предприятий АПК, развития техникотехнологической базы производства</p>

<p>продукции в различных экологических условиях</p>	<p>(сортов сельскохозяйственных культур) при их размещении на территории землепользования ПК-9.3. Владеет навыками рационального выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</p>	<p>продукции растениеводства и животноводства, передового опыта организации процессов производства продукции в различных зонах размещения предприятий АПК и др Уметь: использовать ресурсы российских и мировых наукометрических баз данных для поиска публикаций по выбранной теме исследования; проводить критический конструктивный анализ результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов в сфере организации и управления производством продукции АПК, обобщать их и формулировать собственный авторский взгляд на исследуемую предметную область Владеть: проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</p>
<p>ПК-10 Способен вести агрономическую документацию с использованием современных технологий, производить статистическую обработку результатов, проводить работы по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПК-10.1. Знает современные технологии обработки и представления экспериментальных данных, методы расчета агрономической и экономической эффективности внедрения инноваций ПК-10.2. Умеет вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела, обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики ПК. 10.3. Владеет навыками обработки результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики</p>	<p>Знать: теоретические аспекты эффективности производства аграрной продукции; виды и критерии эффективности агропроизводства, различные подходы к ее оценке; особенности планирования производственной деятельности на предприятиях АПК; показатели и методики оценки экономической эффективности внедрения новых видов продукции, техники и технологий в производственную деятельность предприятий АПК Уметь: выполнять оценку экономической, технологической, социальной и экологической эффективности управленческих решений в аграрном производстве; выполнять оценку эффективности инвестиций в реализацию управленческих решений в производстве продукции АПК с учетом характера и степени неопределенности внутренней и внешней среды предприятий Владеть: навыками разработки и экономического обоснования вариантов управленческих решений в аграрном производстве с учетом критериев экономической, технологической, социальной и экологической эффективности в условиях неопределенности и риска;</p>
<p>ПК-11 Способен прогнозировать развитие и выявление численности вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности</p>	<p>ПК-11.1. Знает методы определения засоренности посевов, а также вредителей и болезни сельскохозяйственных культур, признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями ПК-11.2. Умеет идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам, определять степень засоренности посевов, идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями ПК. 11.3. Владеет навыками определения видового состава</p>	<p>Знать: работу с определителями насекомых и растений, справочной, научной литературой; систему кратковременного прогноза развития насекомых на основе знаний, о экологии и биологии насекомых, а также навыков, полученных при изучении смежных дисциплин. Основные виды вредителей сельскохозяйственных культур, их морфологию, биологию, экологию; природные очаги развития вредителей, условия, пути и характер заселения вредителями агрофитоценоза; факторы, регулирующие активность, плодовитость и вредоносность насекомых; системы защиты сельскохозяйственных растений от вредителей. Уметь: диагностировать насекомых по морфологическим и анатомическим признакам, а также по характеру повреждений на растениях, и проводить описание вредителей; составлять</p>

	<p>вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей</p>	<p>системы защиты растений от вредителей; составлять фенологические календари развития насекомых.</p> <p>Владеть: методиками определения систематическую принадлежность различных представителей животного мира и фитопатогенных организмов, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем. определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства; собирать, определять, препарировать и сохранять собранный материал, изготавливать демонстрационные препараты</p>
--	---	--

5. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ВКР)

5.1. Общая характеристика ВКР

Выпускная квалификационная работа бакалавра агрохимии и агропочвоведения должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Она должна быть выполнена на компьютере с соответствующим иллюстрационным материалом и библиографией.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это самостоятельное исследование студента, в котором содержатся результаты его научно-исследовательской работы. Качество выполнения ВКР характеризует эрудицию студента-выпускника в области специальной профессиональной подготовки, обнаруживает умение самостоятельно вести научный поиск и оформлять его результаты в виде законченной научной работы на завершающем этапе в системе высшего образования.

Выпускная квалификационная работа выполняется студентами 4-го курса очной формы обучения

Работая над выпускной квалификационной работой, студент должен усвоить навыки правильной постановки проблемы и обоснования ее актуальности, формулирования цели и задач исследования, построения логического плана с оптимальной структурой, работы с литературными источниками и статистической информацией, анализа и оценки различных аспектов деятельности субъектов хозяйствования, формирования и обоснования собственных выводов и предложений.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР бакалавра определяются вузом на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов и методических рекомендаций УМО по классическому университетскому образованию.

5.2. Требования к ВКР

5.2.1. Требования к структуре ВКР

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР бакалавра определяются вузом на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов и методических рекомендаций УМО по классическому университетскому образованию. Выпускная квалификационная работа в соответствии с учебной программой в период прохождения практики и проведения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, содержащую решение задач научно-исследовательской деятельности.

Выпускная квалификационная работа – самостоятельно выполненная работа, носящая исследовательский характер, в которой обучающийся должен показать владение теорией и

практикой предметной области, умение решать конкретные задачи в сфере своей профессиональной и научной деятельности.

Полный перечень структурных компонентов выпускной квалификационной работы включает в себя следующее.

1. Титульный лист.
2. Задание на ВКР (выдается студенту перед прохождением практики).
3. Аннотацию.
4. Содержание (в рамке).
5. Введение.
6. Литературно-аналитический обзор.
7. Материалы и методы исследований.
8. Экспериментальную часть.
9. Заключение.
10. Список используемой литературы.
11. Приложение (при необходимости).

5.2.2. Требования к оформлению ВКР

Выпускные квалификационные работы оформляются в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и ГОСТ 2.105-95. «Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам».

Выпускные квалификационные работы следует оформлять в печатном виде с использованием компьютера и принтера и распечатывать на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Рукописное оформление ВКР не допускается (разрешается вписывать черными чернилами отдельные слова, формулы, условные знаки (рукописным способом), а также выполнять отдельные иллюстрации). Вне зависимости от способа выполнения ВКР качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с ЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. При выполнении отчета необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему отчету. В отчете должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки. Рекомендуемый объем основного текста (без учета приложений) ВКР на степень бакалавра – 50 – 75 листов;

Расположение текста (для листов без рамки с основной надписью) должно обеспечивать соблюдение следующих полей: левое – 30 мм; правое – 10 мм; верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм.

Все страницы выпускной квалификационной работы, включая приложения, должны быть пронумерованы арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту.

Первой страницей считается титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Нумерация страниц должна совпадать с нумерацией, указанной в содержании. Порядковый номер страницы помещается в нижнем правом углу колонтитула.

Обозначения в основной надписи должны быть нанесены шрифтом без засечек (Arial, Calibri и т. д.), установленным ГОСТ 2.304-81 «Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные». При заполнении основной надписи допускается уменьшение шрифта до 8 пт. Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка (с выравниванием по центру) прописными (заглавными) буквами. Содержание включает наименования всех структурных частей ВКР, а также наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР.

При печати электронного документа на бумагу допускаются отклонения по формам исполнения таблиц (размеры рамок, граф и т. д.) и размещению текста (размеры полей, интервалы и т. д.) с соблюдением при этом требований к оформлению текстовых документов.

5.2.3. Требования к порядку выполнения ВКР

Взаимодействие с научным руководителем ВКР. Функции научного руководителя. Руководителем дипломной работы является профессор, доцент, старший преподаватель, специализирующийся в области знания, соответствующего выбранной теме.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы осуществляет следующие функции:

- формулирует и/ или корректирует тему ВКР;
- формирует задание на выполнение дипломной работы;
- утверждает совместно с соискателем календарный план и контролирует личный график выполнения составных частей работы согласно данному плану;
- помогает разработать структуру ВКР, направляет соискателя в его исследовании и проводит систематические консультации в процессе написания работы; оказывает необходимую научную и методическую помощь;
- рекомендует необходимую литературу, справочные материалы и другие источники для самостоятельного поиска по теме исследования;
- консультирует по вопросам составления плана исследования, формулировки объекта и предмета, целей и задач работы, определения объекта и предмета исследования;
- консультирует по вопросам оформления работы и библиографического списка;
- предоставляет отзыв на готовую дипломную работу и допускает работу к защите.

Для первой встречи с научным руководителем соискатель должен составить перечень основных вопросов для обсуждения и примерный список литературы. После изучения обсужденной с руководителем литературы соискатель составляет простой или сложный план квалификационной работы.

Простой план представляет собой перечень основных разделов, сложный – предусматривает наличие разделов, каждый из которых содержит несколько подразделов и т.д.

План ВКР согласовывается с научным руководителем. Соискатель обязан регулярно посещать консультации научного руководителя, предоставлять ему обработанные материалы своего исследования, согласовывать содержание и ход выполнения намеченных в плане этапов, устранять указанные руководителем недостатки.

Для проверки дипломной работы научным руководителем ее можно отдавать для ознакомления по главам или отдельным частям. Проверенная часть возвращается студенту для устранения замечаний. Соискатель может работать над их устранением сразу либо по окончании всего исследования, в зависимости от характера замечаний, их значения для последующих разделов работы и договоренности с научным руководителем.

На основании положительного отзыва научного руководителя решается вопрос о допуске ВКР к защите. Допущенные в процессе написания работы опечатки и другие погрешности должны быть устранены автором до представления окончательного текста работы научному руководителю. В противном случае ВКР не допускается к защите или может быть снята с защиты

Студент готовит свой выпускной дипломный проект самостоятельно под руководством научного руководителя из числа профессоров, доцентов и ведущих преподавателей структурного подразделения.

Во избежание ошибок и лишней работы соискателю необходимо регулярно обращаться к научному руководителю для обсуждения всех возникающих вопросов и предложений по тем или иным аспектам исследуемой проблемы. Качество выпускной квалификационной работы в немалой степени зависит от четко спланированного хода ее выполнения.

С научным руководителем выпускник согласовывает календарный план на весь период подготовки дипломной работы, обсуждает основные проблемы исследования, необходимую литературу и другие источники и т.п.

В календарном плане определяются этапы подготовки дипломной работы:

- составление библиографии;
- изучение научной литературы и других теоретических и практических материалов по теме исследования;
- разработка плана дипломной работы;
- сбор, изучение и обобщение практического материала;
- представление первого варианта ВКР научному руководителю для проверки (по главам и в целом);
- повторное представление работы научному руководителю, окончательная правка текста проекта;
- представление ВКР на рецензирование;
- подготовка к защите и презентация ВКР.

Также в календарном плане указывается очередность выполнения отдельных этапов работы над исследованием и сроки выполнения обозначенных этапов. Календарный план учитывает характер темы, накопление и переработку научно-исследовательской литературы и практического материала, а также время, необходимое научному руководителю для ознакомления с результатами этапов исследования.

Календарный план утверждается научным руководителем; составляется в 2-х экземплярах, подписывается соискателем и руководителем ВКР.

Один экземпляр хранится на выпускающей кафедре, второй – на руках у студента. Точное выполнение плана – одно из важных условий предоставления дипломной работы в установленный срок.

Соискатель и его научный руководитель предоставляют отчеты по результатам выполнения ВКР: При невыполнении и/ или систематических нарушениях календарного плана подготовки выпускной квалификационной работы научный руководитель вправе выносить на заседание структурного подразделения вопрос о прекращении выполнения работы.

Поиск научной информации и составление библиографии - это неотъемлемые составные части научной деятельности.

Источниками научной информации являются:

- нормативные и законодательные акты;
- учебники и учебные пособия;
- словари; • монографии;
- научные сборники и журналы по профилю специальности;
- диссертационные исследования;
- публикации в глобальных компьютерных сетях и др.

Выполнение ВКР начинается с подбора и изучения научной литературы по теме исследования. Дипломное исследование предполагает изучение и обобщение как можно большего количества литературы по избранной теме. Поэтому, чем больше сносок на используемые источники помещается в дипломной работе, тем выше исследовательский уровень работы.

Научный руководитель знакомит студента с наименованиями базовых научных источников по теме исследования, объясняет порядок и методику информационного поиска. Далее начинается самостоятельная работа соискателя по подбору литературы и составлению библиографии.

Рекомендуется обратиться: к каталогам университетской и городской/ областной библиотек, к научно-методическим публикациям, докторским и кандидатским диссертационным исследованиям, авторефератам, монографиям, статьям в сборниках научных трудов, тезисам конференций, публикациям в сети Интернет и др. При ознакомлении с материалами по теме исследования необходимо учитывать приводимые в них ссылки (для ознакомления и пополнения списка литературы).

Все сведения о прочитанных и приведенных в ВКР источниках и материалах необходимо собирать в одной папке, которая после написания окончательного текста работы оформляется как библиографический список.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП

7.1.1. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

Темы ВКР формулируются по представлению научных руководителей, при необходимости корректируются и затем утверждаются созданной руководителем структурного подразделения Комиссией из числа ведущих преподавателей. Комиссия и непосредственно научный руководитель несут ответственность за соответствие тематики выпускной работы специальности.

Тематика ВКР может быть абсолютно новой для соискателя или представлять собой расширение темы курсовой работы, иметь узкоспециальный или междисциплинарный характер. Тема исследования может быть выбрана соискателем из представленного перечня тем выпускных квалификационных работ либо предложена им самим заранее (но не позднее, чем за полгода до защиты).

Самостоятельно предложенная тема может быть обусловлена научными интересами студента, продолжением исследования предшествующей курсовой работы, участием в научных кружках/ студенческих конференциях и т.д.

Для утверждения своей темы студенту необходимо получить разрешение выпускающего структурного подразделения. Студент должен написать заявление о намерении выполнить дипломную работу, указать ее тему и предполагаемого научного руководителя. Любое изменение темы допускается только на основании решения структурного подразделения и утверждается приказом директора Института. В окончательном варианте тема ВКР утверждается приказом по университету. Дальнейшее ее изменение не допускается.

Тематика ВКР зависит от темы и должны соответствовать направлению подготовки. Для выполнения ВКР 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 ВКР 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, агроэкологические исследования, изучение устойчивости экосистем, включая агроэкосистемы, циклические и геохимические процессы в экосистемах и агроэкосистемах, выполняемые в рамках научно-исследовательских работ соответствующих направлению подготовки **35.03.03. «Агрохимия и агропочвоведение»**.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП

7.2.2. Процедура оценивания результатов защиты ВКР <при наличии>

Подготовка к выполнению ВКР научно-исследовательского характера, как правило, начинается со 2-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 принципиального 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.

8. ПРИЛОЖЕНИЯ

Образец экзаменационного билета.

Образец титульного листа ВКР.

Образец заявления на выбор темы ВКР.

Образец задания на выполнение ВКР.

Форма отзыва научного руководителя на ВКР.

Форма рецензии на ВКР.

Рабочую программу составили:

Зав.каф Мазиров М.А. *Мазиров*

доцент кафедры ПАЛД Рагимов А.О. *Рагимов*

ст.препод. Рожкова А.Н. *Рожкова*

ст.препод Шентерова Е.М. *Шентерова*

Рецензент (представитель работодателя):

заместитель директора ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ» д.с.-х.н. Зинченко С.И. *Зинченко*

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Почвоведения, агрохимии и лесного дела

Протокол № 46 от 28.06.2021 года

Заведующий кафедрой *Мазиров* Мазиров М.А.

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 06.03.02 Почвоведение

Протокол № 46 от 28.06.2021 года

Председатель комиссии Мазиров М.А. *Мазиров*

(ФИО, подпись)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт _____

Кафедра _____

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН 20 __ г.
по направлению подготовки (специальности)

Билет № _____

1. _____
2. _____
3. _____

Утвержден на заседании кафедры «_____» _____ 20__ г. (протокол № _____).

Заведующий кафедрой _____

подпись

инициалы, фамилия

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Студент _____

Институт _____

Направление _____

Направленность (профиль) _____

Тема выпускной квалификационной работы

Тема в соответствии с приказом

Руководитель ВКР _____ И.О. Фамилия
(подпись) (инициалы, фамилия)

Студент _____ И.О. Фамилия
(подпись) (инициалы, фамилия)

**Допустить выпускную квалификационную работу к защите
в государственной экзаменационной комиссии**

Заведующий кафедрой _____ (подпись) (инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Примерный образец заявления на выбор темы ВКР

Заведующему кафедрой _____

от студента гр. _____

(ФИО полностью)

дом. адрес: _____

моб. телефон: _____

эл. почта: _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу назначить руководителем выпускной квалификационной работы

_____ (ученая степень, звание, ФИО)

и закрепить тему _____

_____ (подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студенту _____ Фамилия Имя Отчество в родительном падеже

1. Тема ВКР В соответствии с приказом _____

_____ утверждена приказом по ВлГУ № _____ от _____

2. Срок сдачи студентом законченной ВКР _____

3. Исходные данные к ВКР _____

4. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

Дата выдачи задания _____

Научный руководитель _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению _____
(подпись студента) (инициалы, фамилия)

Примерная форма отзыва научного руководителя на ВКР

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу

Студента _____ Фамилия Имя Отчество _____
Группа _____
Направление подготовки (специальность) _____
Направленность (профиль) _____
Институт _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Научный руководитель _____

(уч. степень, уч. звание, должность, ФИО)

Отзыв научного руководителя составляется в произвольной форме с освещением следующих основных вопросов:

соответствие содержания выпускной квалификационной работы теме (заданию) на работу; полнота раскрытия темы; личный вклад автора выпускной квалификационной работы в разработку темы, объем оригинального текста, инициативность, умение проводить исследование, обобщать данные практики и научной литературы и делать правильные выводы; особенности и недостатки выпускной квалификационной работы; рекомендации, пожелания; возможность практического использования результатов выпускной квалификационной работы или ее отдельных частей; оценка работы; другие вопросы.

В выводах дается заключение о соответствии выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям, дается общая оценка квалификационной работы, излагается мнение о возможности допуска к защите.

Научный руководитель _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

С отзывом ознакомлен _____ (подпись студента) _____ (инициалы, фамилия студента)

« ____ » _____ 20 ____ г.

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

Студента _____ Фамилия Имя Отчество _____
выполненную на тему _____

В рецензии необходимо отразить достоинства и недостатки работы.

Рецензия пишется в произвольной форме с освещением следующих вопросов:

актуальность и новизна темы; степень решения автором выпускной квалификационной работы поставленных задач; полнота, логическая стройность и грамотность изложения вопросов темы; степень научности (методы исследования, постановка проблем, анализ научных взглядов, обоснованность и аргументированность выводов и предложений, их значимость, степень самостоятельности автора в раскрытии вопросов темы и т.д.); объем, достаточность и достоверность практических материалов, умение анализировать и обобщать практику; полнота использования нормативных актов и литературных источников; положительные стороны работы и ее недостатки, ошибки, неточности, спорные положения, замечания по отдельным вопросам и в целом по работе (с указанием страниц); наличие приложений.

В конце рецензии указывается, отвечает ли работа предъявленным требованиям и какой оценки она заслуживает.

Рецензент

(уч. степень, уч. звание, должность)

(подпись рецензента)

(инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

С рецензией ознакомлен

(подпись студента)

(инициалы, фамилия студента)

« ____ » _____ 20 ____ г.