

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрохимии и защиты растений

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета  
агрохимии и защиты растений  
И.А. Лебедевский  
18.04.2022 г.



**ПРОГРАММА**  
**государственной итоговой аттестации**  
**по основной профессиональной образовательной программе**  
**высшего образования**

Программа бакалавриата  
по направлению подготовки  
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность  
«Почвенно-агрохимическое обеспечение АПК»

Уровень высшего образования  
Бакалавриат

Форма обучения  
очная

**Краснодар 2022**

## Оглавление

1. Общие положения.....	
2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации	
3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями.....	
4. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО .....	
5. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ.....	
6. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы....	
7. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.....	
7.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания .....	
7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА.....	
7.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА.....	

## 1. Общие положения

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимии и агропочвоведения, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 702;
- Пл КубГАУ 2.5.6 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам специалитета, бакалавриата, магистратуры»;
- Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;
- Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;
- Пл 2.5.11 «Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе университета»;
- Пл КубГАУ 2.5.34 «Порядок итоговой аттестации обучающихся, завершающих освоение образовательных программ, не имеющих государственной аккредитации»;
- Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии»;
- Ми КубГАУ 2.5.33 «Регламент работы апелляционной комиссии по результатам государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)»;
- локальными нормативными актами, регламентирующими в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

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

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП ВО.

Университет обеспечивает проведение государственной итоговой аттестации лиц, осваивающих образовательные программы в университете, и экстернов, зачисленных в университет для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – обучающиеся), в соответствии со стандартом.

## **2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация предназначена для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации 6 зачетных единиц, 216 часов.

Продолжительность – 4 недели (6 недель), на 4 курсе в 8 семестре для очной формы обучения.

Таблица 1 – Виды учебной работы на ГИА

Вид учебной работы	Всего часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>216</b>
<b>Подготовка к защите и защита ВКР:</b>	<b>216</b>
Контактная работа: руководство ВКР	20
консультации	1
процедура защиты ВКР	1
Самостоятельная работа, всего:	194
в том числе:	
подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	194

## **3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если

это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории одного или нескольких ассистентов, являющихся работниками университета и (или) иных организаций, для оказания обучающимся необходимой технической помощи при передвижении, занятии рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии (преподавателями, проводящими предэкзаменационную консультацию);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидами и лицам с ограниченными возможностями техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) в помещения университета, нахождение в которых необходимо указанным обучающимся для прохождения государственной итоговой аттестации и комфортного и безопасного пребывания в университете в период проведения государственной итоговой аттестации.

Все локальные нормативные акты университета по вопросам поведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи данным обучающимся государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

- 1) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

- 2) для слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;

3) для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, слабослышащих государственные аттестационные испытания по желанию обучающихся проводятся в письменной форме;

4) для лиц с тяжелыми нарушениями опорно-двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

- письменные задания выполняются обучающимся на компьютере или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающихся государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

#### **4. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО**

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника формируются универсальные, общепрофессиональные, профессиональные, профессионально-специализированные компетенции.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всех жизни

УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 – способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1 – способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-2 – способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.

ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ОПК-5 – Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

ОПК-6 – Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО должен обладать профессионально-специализированными компетенциями, соответствующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО:

**научно-исследовательский вид деятельности:**

ПК-1 – готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования.

ПК-2 – способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

ПК-3 – способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов.

**производственно-технологический вид деятельности:**

ПК-4 – готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель.

ПК-5 – способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы.

ПК-6 – способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур.

ПК-7 – способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв.

ПК-8 – способен провести растительную и почвенную диагностику питания

растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений.

ПК-9 – способен к проведению экологической экспертизы. объектов сельскохозяйственного землепользования.

ПК-10 – способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию.

ПК-11 – готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур.

ПК-12 – готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции.

## **5. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ**

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа».

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа подлежит защите, которая является неотъемлемой частью государственной итоговой аттестации.

По своей структуре выпускная квалификационная работа должна состоять из последовательно расположенных основных элементов, которые включают: титульный лист; оглавление; текст выпускной квалификационной работы, который состоит из введения, основной части (литературный обзор, методика проведения исследований, результаты исследований), заключение, список литературы и приложения.

К защите выпускной квалификационной работе допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе.

Допуск студента к защите ВКР назначается по результатам проведенной предварительной защиты работы на кафедрах агрохимии и почвоведения не позднее, чем за 20 календарных дней до проведения государственной итоговой аттестации (начала работы государственной аттестационной комиссии). Предварительная защита на кафедрах проводится внутри кафедральными Комиссиями, в состав которых входит заведующий кафедрой, руководитель соответствующей образовательной программы и не менее одного преподавателя, имеющего ученую степень не ниже кандидата наук.



Допуск обучающегося к защите выпускной квалификационной работы осуществляется с учетом размещения текста выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Кубанского ГАУ и проверки ее содержания на объем заимствований в системе «Антиплагиат». Проверка ВКР обучающихся в системе «Антиплагиат» является обязательной.

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объём заимствования.

Проверка текстов выпускных квалификационных работ обучающихся на уникальность осуществляется с использованием системы «Антиплагиат», размещенной на сайте <http://kubsau.antiplagiat.ru>, в целях повышения качества организации и эффективности учебного процесса, уровня дисциплины обучающихся, контроля степени самостоятельности выполнения ими работ, а также соблюдения обучающимися прав интеллектуальной собственности граждан и юридических лиц. Система «Антиплагиат» - это сервис проверки текстов на уникальность, позволяющий определить степень самостоятельности выполнения письменных работ обучающимися в университете и выявить заимствованную информацию. Под термином «плагиат» в настоящем положении подразумевается использование в письменной работе чужого текста, опубликованного в бумажном или электронном виде, без ссылки на источник или со ссылками, но когда объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполненной работы или одного из ее основных разделов. Логин и пароль для проверки выпускных квалификационных работ в системе «Антиплагиат» передаются Центром информационных технологий на кафедры. Проверка производится руководителем выпускной квалификационной работы. Руководитель и обучающийся несут ответственность за достоверность предоставляемых обучающимся данных об уникальности текста выпускной квалификационной работы. Уровень уникальности текста выпускной квалификационной работы, допускаемой к защите, составляет для бакалавриата 30%.

Обучающийся предоставляет научному руководителю, вместе с окончательным вариантом выпускной квалификационной работы, ее электронную версию (формат: doc) для проверки в системе «Антиплагиат» не позднее 14 дней до защиты выпускной квалификационной работы.

Обучающийся несет ответственность за своевременное поступление работы на проверку в системе «Антиплагиат». Не допускается искусственное завышение оригинальности выпускной квалификационной работы.

Руководитель проверяет выпускную квалификационную работу на объем заимствований с учетом всех возможных коллекций, включенных в систему «Антиплагиат». Результат проверки оформляется в виде справки, которая представляет из себя распечатку из системы.

После проверки руководитель распечатывает и подписывает справку о результатах проверки ВКР, сформированную в системе «Антиплагиат».

Справка предоставляется обучающимся вместе с другими документами (отзыв руководителя, рецензия, акт внедрения результатов и др.) в государственную экзаменационную комиссию не позднее 2 дней до защиты ВКР.

Для размещения информации о выпускных квалификационных работах в ЭБС обучающийся предоставляет на кафедру сканированный отзыв руководителя с подписью (приложение 2) (в формате pdf), сканированную рецензию с подписью (приложение 1) (в формате pdf), выпускную квалификационную работу (в формате pdf), приложения (в формате pdf).

Каждый файл имеет имя «№ группы»\_«Фамилия»\_«Первая буква имени»\_«Первая буква отчества»\_«Наименование документа». (Например: ХП1601\_Петров\_А\_А\_Отзыв, ХП1601\_Петров\_А\_А\_Рецензия, ХП1601\_Петров\_А\_А\_ВКР, ХП1601\_Петров\_А\_А\_Приложения).

Документы размещаются в информационной системе «Кафедра» путем прикрепления в соответствующих ячейках.

Не позднее 2 рабочих дней до защиты ВКР обучающимся Центр информационных технологий осуществляет контрольную проверку ВКР.

В случае, расхождения данных контрольной проверки оценки оригинальности ВКР Центром информационных технологий и данных отчета о результатах проверки в системе «Антиплагиат», подписанного руководителем, более чем на 5 % в меньшую сторону, а также невыполнения требований относительно доли оригинальных блоков и выявления фактов искусственного завышения оригинальности ВКР, работа передается обучающемуся на доработку для устранения выявленных нарушений. Дата защиты обучающегося переносится.

После устранения выявленных нарушений ВКР повторно проверяется на объем заимствований в системе «Антиплагиат».

После успешного прохождения проверки выпускной квалификационной работы на уникальность работа допускается руководителем к окончательной защите.

Если результаты выпускной квалификационной работы носят прикладной характер и содержат практические рекомендации, это оформляется актом (справкой) внедрения результатов исследования в хозяйственную практику исследуемой организации, которые заверяются печатью.

Руководитель дает письменный отзыв на выпускную квалификационную работу, в котором указывает степень самостоятельности обучающегося в выборе инструментов достижения цели исследования, способность к обобщению и систематизации теоретического и практического материала, формулировке выводов исследования, дает общее заключение о выполнении задач исследования, соответствия работы предъявляемым требованиям и допуске работы к защите.

Заведующий кафедрой на основании отзыва руководителя, подтверждающего соответствие выпускной квалификационной работы

предъявляемым требованиям, допускает работу к защите. Если результаты выпускной квалификационной работы носят прикладной характер и содержат практические рекомендации, это оформляется актом (справкой) внедрения результатов исследования в хозяйственную практику исследуемой организации, которые заверяются печатью.

Руководитель дает письменный отзыв на выпускную квалификационную работу, в котором указывает степень самостоятельности обучающегося в выборе инструментов достижения цели исследования, способность к обобщению и систематизации теоретического и практического материала, формулировке выводов исследования, дает общее заключение о выполнении задач исследования, соответствия работы предъявляемым требованиям и допуске работы к защите.

В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися, руководитель дает отзыв об их совместной работе в период написания и подготовки выпускной квалификационной работы к защите.

Выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию.

Для проведения рецензирования выпускных квалификационных работ по программе бакалавриата указанные работы направляются рецензентам из числа лиц, профессорско-преподавательского состава других кафедр факультета, других факультетов университета, в отдельных случаях специалистам соответствующей области профессиональной деятельности или лицам из числа профессорско-преподавательского состава иной образовательной организации, имеющим ученую степень и (или) ученое звание.

Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию.

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется двум рецензентам.

Рецензия на выпускные квалификационные работы по образовательной программе бакалавриата предоставляется обучающемуся не позднее, чем за 7 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Обучающийся, не представивший выпускную квалификационную работу к защите, является лицом не прошедшим государственное аттестационное испытание по неуважительной причине, и отчисляется из университета с выдачей справки об обучении как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии), а также при необходимости документы, подтверждающие выполнение работы по заданию организации, акт (справка) внедрения результатов выпускной квалификационной работы и использования их в хозяйственной деятельности исследуемых организаций, иллюстрационный материал, передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

После сдачи всех материалов (печатный экземпляр ВКР, рецензия, отзыв, результаты проверки на антиплагиат) студент допускается к защите.

Защита выпускной квалификационной работы является завершающей частью государственной итоговой аттестации и периода обучения.

**Указать структуру ВКР исходя из специфики направления подготовки.**

**Указать общие требования к оформлению и представлению текста**

### **Литература для подготовки выпускной квалификационной работы**

1. Вальков В.Ф. Почвоведение: учебник для бакалавров /В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2012. – 527 с.

2. Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ващенко И.М., Миронычев К.А., Коничев В.С.– Электрон. текстовые данные.– М.: Прометей, 2013.– 174 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26943>.– ЭБС «IPRbooks».

3. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение [Электронный ресурс] / В.И. Кирюшин. – Электрон. текстовые данные. – СПб. : Квадро, 2016. – 680 с. – 978-5-906371-02-7. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60213.html>

4. Мамонтов В.Г. Общее почвоведение : учебник для подготовки бакалавров / В. Г. Мамонтов, Н. П. Панов, Н. Н. Игнатьев. – М.: Кнорус, 2015. – 538 с.

5. Соловьев А.В. Агрохимия и биологические удобрения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Соловьев А.В., Надежкина Е.В., Лебедева Т.Б.– Электрон. текстовые данные.– М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2011.– 168 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20654>.– ЭБС «IPRbooks».

6. Хлебосолова О.А. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебный практикум/ Хлебосолова О.А., Гусейнов А.Н.– Электрон. текстовые данные.– М.: Научный консультант, 2017.– 36 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75470.html>. – ЭБС «IPRbooks».

7. Шеуджен А.Х., Лебедевский И.А., Слюсарев В.Н., Осипов А.В., Дроздова В.В. Методические указания для написания и оформления выпускной квалификационной работы для подготовки бакалавров по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение. – Краснодар: КубГАУ, 2018.–33 с.

## **6. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы**

Подготовка к защите ВКР осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами:

– Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;

– Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;

– Пл 2.5.11 «Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе университета».

Проведение защиты выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии».

Итоговое обсуждение результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы проводит председатель комиссии.

Обсуждение проводится на закрытом заседании. Итоговый результат выставляется на основании оценочных листов членов ГЭК по результатам аттестационных испытаний.

## **7. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

### **7.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.**

#### **Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворительн о (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу					
Знать: основные за коны естест венно-науч ных дисцип лин для ре шения стан дартных за дач в облас ти агроэко логии, агро химии и агропочвове дения.					Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
Уметь принимать решения стандартных задач в об ласти агро-					Задание на ВКР, доклад

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворительн о (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
экологии, агрохимии и агропочвовед ения для основных законов естественно- научных дисциплин.					
<b>Владеть, трудовые действия</b> навыками определения основных законов естественно научных дисциплин для решения стандартных задач в области агро- экологии, агрохимии и агропочво- ведения					Задание на ВКР, рецензия на ВКР, портфолио
<b>ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</b>					
<b>Знать</b>					Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
<b>Уметь</b>					Вопросы членов ГЭК
<b>Владеть, трудовые действия</b>					Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b>					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворите льно (минимальный)	удовлетворительн о (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>Знать</b>					Вопросы членов ГЭК
<b>Уметь</b>					Задание на ВКР
<b>Владеть, трудовые действия</b>					Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</b>					
<b>Знать</b>	Доклад соответствует содержанию ВКР, на вопросы не получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на часть вопросов получены ответы	Доклад соответствует содержанию ВКР, на большинство вопросов получены ответы	Доклад соответств ует содержани ю ВКР, на все вопросы получены ответы	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
<b>Уметь</b>					Задание на ВКР
<b>Владеть, трудовые действия</b>					Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио

## 7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА

Вопросы для проведения государственного экзамена не предусмотрены

**Задание для выпускной квалификационной работы обучающегося**  
 Указывается обобщенная структура ВКР в качестве примера

<p align="center"><b>Наименование разделов и подразделов выпускной квалификационной работы</b></p>
--

Введение
1 Теоретические аспекты
Указать примерные наименования пунктов
2 Характеристика объекта исследования
3 Совершенствование объекта исследования
Заключение

### Вопросы для подготовки к защите ВКР

(указать примерный перечень вопросов по компетенциям ОПК и ПК для защиты ВКР).  
Общее количество вопросов 40

- 1.
- 2.
- 3.
- .....

### Темы выпускных квалификационных работ

1. Влияние микроудобрений на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы, выращиваемой на черноземе выщелоченном учхоза «Кубань» г. Краснодара.
2. Урожайность зеленой массы ярового ячменя и люцерны, возделываемых на черноземе выщелоченном учхоза «Кубань»
3. г. Краснодара.
4. Эколого-агрохимическая оценка чернозема выщелоченного учхоза «Кубань» на содержание тяжелых металлов в условиях длительного применения удобрений.
5. Урожайность люцерны первого года жизни по окончании третьей ротации зернотравяно-пропашного севооборота, выращиваемой на черноземе выщелоченном Кубани
6. Влияние минеральных удобрений на продуктивность люцерны, возделываемой на черноземе выщелоченном.
7. Последствие фосфогипса на посевах сои, выращиваемой в условиях чернозема выщелоченного Западного Предкавказья.
8. Агроэкологическая эффективность применения микроудобрений на посевах сахарной свеклы, выращиваемой на черноземе выщелоченном учхоза «Кубань» г. Краснодара.
9. Влияние минеральных удобрений на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы в условиях чернозема выщелоченного учхоза «Кубань» г. Краснодара.
10. Агроэкологическая эффективность применения селеновых удобрений на посевах риса.



11. Агроэкологическая эффективность применения медных удобрений на посевах риса.
12. Агроэкологическая эффективность применения молибденового удобрения на посевах риса
13. Урожайность и качество зерна риса при предпосевном обогащении семян цинком
14. Оценка действия различных форм бора на рост и развитие растений риса в условиях Северо-Западного Кавказа
15. Урожай и качество корнеплодов сахарной свеклы при оптимизации минерального питания растений на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья
16. Продуктивность люцерны 2-го года жизни при оптимизации минерального питания растений на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья
17. Действие минеральных удобрений на урожайность и качество ярового ячменя и люцерны, выращиваемых на черноземе выщелоченном Западного Предкавказья
18. Агроэкологическая оценка земель хозяйств края
19. Характеристика свойств почв хозяйств края и их оценка качества
20. Влияние различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур на энергопотенциал органического вещества чернозема выщелоченного.
21. Физико-химические свойства чернозёма выщелоченного учхоза «Кубань» города Краснодара в агроценозе озимой пшеницы
22. Изменение агрофизических свойств чернозема выщелоченного агроэкологического мониторинга учхоза «Кубань» г. Краснодара при различных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур
23. Дыхательная способность чернозёма выщелоченного при возделывании сельскохозяйственных культур различными технологиями в учхозе «Кубань» г. Краснодара
24. Характеристика свойств почв хозяйств края и оценка пригодности их под многолетние плодовые насаждения
25. Характеристика свойств почв хозяйств края и оценка пригодности их под закладку виноградников
26. Влияние комплексных удобрений на урожайность подсолнечника, возделываемого на чернозёме выщелоченного ЦЭБ Федерального научного центра ВНИИМК имени В.С. Пустовойта г. Краснодара
27. Влияние биогумуса на химический состав чернозёма выщелоченного учхоза «Краснодарское» г. Краснодара
28. Деградационные процессы в почвах различных агроландшафтов Краснодарского края
29. Почвенно-экологическая оценка земель хозяйств Краснодарского края
30. Состав и свойства почв хозяйств края при их сельскохозяйственном использовании

### **Доклад на защиту ВКР**

При подготовке к защите выпускной квалификационной работы обучающийся готовит доклад, иллюстрационный материал (таблицы, графики, диаграммы) для членов комиссии. Представленный материал должен раскрывать содержание исследования, иметь достаточную информацию для оценки членами ГЭК результатов ВКР.

Доклад должен содержать информацию:

- о результатах исследования в области изученности проблемы (теоретическая часть работы), обоснование актуальности выбранной темы;
- цель исследования, поставленные и решенные задачи;
- о фактическом состоянии объекта исследования;
- результаты исследования в виде рекомендаций, перечня мероприятий и т.п.

Иллюстрационный материал должен отражать содержание работы и быть логически связан с текстом доклада.

### **Портфолио**

Основные разделы согласно Пл КубГАУ 2.5.20 «О портфолио обучающегося»:

1. Образовательная деятельность: включает сведения о результатах обучения (средний балл), прохождения практик, защиты курсовых работ (проектов), темы курсовых работ (проектов).
2. Научно-исследовательская деятельность: участие в научно-исследовательских, научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, публикации, участие в научной деятельности.
3. Общественная деятельность: участие в творческой деятельности, спортивных, военно-патриотических мероприятиях, волонтерском движении.

## **7.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА**

**Оценивание результатов освоения компетенций на государственном экзамене – не предусмотрено**

### **Оценивание выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся (или группой обучающихся) письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной

деятельности. ВКР выполняется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8. «Выпускная квалификационная работа».

ВКР позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления, что даст возможность выполнять профессиональные трудовые действия (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12).

Результаты защиты обсуждаются Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов работы комиссии. Решение об окончательной оценке по защите выпускной квалификационной работе основывается на рецензии, выступлении с презентацией и ответах студента-выпускника в процессе защиты работы, результатах портфолио. Результаты защиты работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Члены Государственной экзаменационной комиссии оценивают выпускные квалификационные работы исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, научной новизны и практической значимости исследований, обоснованности выводов и предложений:

Оценка «отлично» - выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой (заданием), содержит элементы научной новизны и практической значимости, выводы обоснованы и являются итогом проведенного исследования.

Оценка «хорошо» – допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается неточность в логике вывода одного из наиболее значимого вывода; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка «удовлетворительно» – допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике изложения элементов научной новизны, которая при указании на нее устраняется с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка «неудовлетворительно» – слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и

хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике вывода нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; затруднения в формулировке элементов научной новизны исследований; в заключительной части не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

### **Оценивание доклада по результатам выпускной квалификационной работы**

Важной составляющей защиты ВКР является доклад - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление в виде представления полученных результатов по ВКР. Показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы. Доклад по результатам ВКР как правило сопровождается мультимедийной презентацией результатов исследования.

Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

**Таблица – Критерии оценки доклада по результатам защиты ВКР**

Уровни освоения компетенций			
неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
<p>Доклад не соответствует содержанию ВКР</p> <p>Из доклада видно, что работа не закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутствует взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.</p>	<p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.</p>	<p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной терминологией.</p>	<p>Доклад соответствует содержанию ВКР.</p> <p>Продемонстрировано уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет законченный вид, имеет практическое применение, присутствует наличие элементов научных исследований. Адекватное владение терминологией.</p>

### **Оценивание ответов на вопросы членов ГЭК**

В процессе ответов на вопросы членов ГЭК при проведении государственного экзамена и по результатам защиты ВКР обучающийся должен подтвердить готовность решать профессиональные задачи по видам деятельности, на которые ориентирована образовательная программа. Вопросы задаются в рамках проведенного исследования.

Ответы оцениваются членами комиссии.

Общая оценка выставляется в зависимости от доли правильных ответов в общем количестве заданных вопросов в соответствии с регламентом защиты ВКР, но не более 6 вопросов:

Доля правильных ответов до 30 % – «неудовлетворительно».

Доля правильных ответов от 31 % до 60 % – «удовлетворительно».

Доля правильных ответов от 61 % до 85 % – «хорошо»

Доля правильных ответов от 86 % до 100 % – «отлично»

### Оценивание портфолио

**Портфолио** - целевая подборка работ выпускника, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах, а также другие достижения в области науки, творчества, общественной жизни. Позволяет оценивать достижения в самообразовании развитии личности и показывает конкретные способности применения знаний и умений и демонстрирует уровень их владения.

Основные разделы портфолио формируются согласно Пл КубГАУ 2.5.20 «О портфолио обучающегося».

Таблица – Критерии оценки портфолио выпускника

неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
Портфолио не представлено.	Полностью представлены документы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о минимальном уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио.	В портфолио полностью представлены материалы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о высоком уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио	Характеризуется всесторонностью в отражении материалов трех блоков и высоким уровнем по всем критериям оценки. Содержание портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях и очевидном прогрессе обучающегося.

### Оценивание ВКР рецензентом

Рецензирование ВКР осуществляется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ» (примерные показатели, оцениваемые рецензентом по четырехбалльной шкале)

1. Обоснована значимость выбранной темы исследования.
2. Профессиональная проблема решена в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность.
3. Обоснована собственная профессиональная позиция.
4. Работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР
5. Обоснована практическая (теоретическая) значимость (новизна исследования для ВКР обучающихся по программам магистратуры).
6. Осуществлен сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему.
7. Установлена связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования.
8. Степень комплексности работы, применения в ней знаний междисциплинарного характера
9. Использование различных технологий, в том числе инновационных в процессе исследования.

### **Обобщение результатов оценки государственного аттестационного испытания**

Итоговая оценка прохождения государственного аттестационного испытания является комплексным показателем, отражающим освоение компетенций на основе подтвержденного уровня по каждому оценочному средству (ВКР и доклад по результатам), ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия.

Итоговая оценка рассчитывается как среднее арифметическое оценок, определяющих уровень сформированности компетенций, выставленных каждым членом ГЭК по итогам прохождения итогового испытания каждым отдельным выпускником.

Оценочные листы составляются на каждого выпускника:

- для каждого члена ГЭК;
- сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций.

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки / специализация \_\_\_\_\_

Член ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

№	Ф.И.О. обучающегося	Оценка уровня сформированности компетенций							Итоговая оценка уровня освоения компетенций
		ОК *	ОПК **	Вид деятельности ПК ***	Вид деятельности ПК ***	Вид деятельности ПК ***	Вид деятельности ПК ***	Вид деятельности ПК ***	
1									Рассчитывается по формуле 1
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

\*ОК указываются шифры компетенций из ФГОС ВО

\*\*ОПК указываются шифры компетенций из ФГОС ВО

\*\*\*ПК указывается отдельно каждый вид деятельности согласно образовательной программы и относящиеся к данному виду деятельности компетенции.

Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций при сдаче государственного экзамена

Направление подготовки \_\_\_\_\_ (цифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки \_\_\_\_\_ (наименование) \_\_\_\_\_

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Компетенции	Члены ГЭК					Итоговая оценка уровня освоения компетенций
	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Председатель Ф.И.О.	
ОК *						х
ОПК **						х
Вид деятельности ПК ***						х
Вид деятельности ПК ***						х
Вид деятельности ПК ***						х
Вид деятельности ПК ***						х
Итоговая оценка	Рассчитывает ся по формуле 1					Рассчитывает ся по формуле 2

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Итоговая оценка государственного экзамена, выставленная отдельным членом ГЭК, рассчитывается на основании оценок, выставленных по группам компетенций: общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные по видам деятельности (ПК):

$$И = \frac{\sum_{i=1}^n O}{n} \quad (1),$$

Где И – итоговая оценка по результатам ответов на вопросы (округляется до одного знака до запятой),

О – оценки, выставленные обучающемуся членом ГЭК

n – количество блоков компетенций, соответствующих их содержанию: общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные (блок соответствует виду деятельности)/

Итоговая оценка государственного экзамена (Э), выставленная по решению ГЭК, является средней оценкой, формируемой на основании итоговых оценок каждого члена ГЭК (И). Оценка округляется до одного знака после запятой.



$$\bar{Э} = \frac{\sum_{i=1}^k И}{k}$$

Где  $\bar{Э}$  – средняя оценка по результатам сдачи государственного экзамена;

И - средняя оценка отдельного члена ГЭК;

k – количество членов ГЭК.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания и уровню освоённости компетенций

Оценка (расчетный показатель)	Результат сдачи государственного экзамена	Уровень освоения компетенций, %
2,5 – 3,4	«Удовлетворительно»	$50 \leq Y < 70$
3,5 – 4,4	«Хорошо»	$70 \leq Y < 90$
4,5 – 5,0	«Отлично»	$90 \leq Y < 100$

#### Оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки / специализация (наименование) \_\_\_\_\_

Член ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

№	Ф.И.О. обучающегося	Оценочное средство			
		ВКР (компетенции)	Доклад по результатам ВКР (компетенции)	Ответы на вопросы членов ГЭК (компетенции)	Портфолио (компетенции)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Член государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

По результатам оценок отдельных членов ГЭК формируется сводный оценочный лист.

Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР  
 Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_  
 Направленность подготовки/специализация (наименование) \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. обучающегося  
 Дата \_\_\_\_\_

Вид оценочного средства (Ос)	Члены ГЭК					Итоговая оценка уровня освоения компетенций
	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Председатель Ф.И.О.	
ВКР (компетенции)						Рассчитывается а по формуле 3
Доклад по результатам ВКР (компетенции)						Рассчитывается а по формуле 3
Ответы на вопросы членов ГЭК (компетенции)						Рассчитывается а по формуле 3
Портфолио (компетенции)						Рассчитывается а по формуле 3
Рецензия (компетенции)	X					Оценка из рецензии, выставленная рецензентом
Итоговая оценка	X					Рассчитывается по формуле 4

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ \_подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
 Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Итоговая оценка отдельного оценочного средства (Ос n) определяется как среднее арифметическое оценок, выставленных каждым членом ГЭК. По каждому отдельному оценочному средству: ВКР, доклад по результатам ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио; определяется средняя оценка по итогам защиты ВКР, которая потом используется для расчета итоговой оценки защиты ВКР.

$$O_{c\ n} = \frac{\sum_{i=1}^k O}{K} \quad (3),$$

Где О – оценка, выставленная по данному оценочному средству каждым членом ГЭК;

К – количество членов ГЭК, участвующих в заседании по защите ВКР.

Оценка по оценочному средству «Рецензия» переносится в оценочный лист из рецензии, представленной в ГЭК обучающимся.

Итоговая оценка защиты ВКР определяется расчетным путем по формуле:

$$\text{ВКР} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Ос } n}{5} \quad (4),$$

Где Ос n- среднее значение баллов по отдельному оценочному средству;  
количество оценочных средств 5 единиц.

Итоговая оценка защиты ВКР округляется до одного знака после запятой. Полученный результат по таблице соответствия иллюстрирует уровень освоения компетенций и трансформируется в оценку, которая выставляется в зачетную книжку по итогам аттестационного испытания.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания (защита ВКР) и уровню освоённости компетенций

Оценка (расчетный показатель)	Результат защиты ВКР	Уровень освоения компетенций , %
2,5 – 3,4	«Удовлетворительно»	$50 \leq Y < 70$ (пороговый)
3,5 – 4,4	«Хорошо»	$70 \leq Y < 90$ (средний)
4,5 – 5,0	«Отлично»	$90 \leq Y < 100$ (высокий)