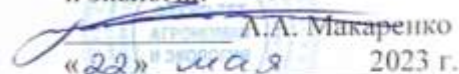


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета агрономии  
и экологии

 А.А. Макаренко  
«22» мая 2023 г.

**Рабочая программа**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

**Направление подготовки**  
35.04.04 Агрономия

**Направленность**  
«Селекция и семеноводство»

**Уровень высшего образования**  
Магистратура

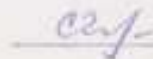
**Форма обучения**  
Очная

**Краснодар**  
**2023**

Рабочая программа государственной итоговой аттестации по Основной профессиональной Образовательной программе разработанной на основе ФГОС ВО 35.04.04 «Агрономия» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017г. № 708.

Автор:

д. б. н., профессор



С. В. Гончаров

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры генетики, селекции и семеноводства от 08.05.23, протокол № 15

Заведующий кафедрой генетики,  
селекции и семеноводства

д. б. н., профессор



С. В. Гончаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, от 15.05.23, протокол № 5

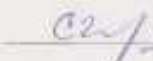
Председатель

методической комиссии



Е. С. Бойко

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
Доктор биол. наук, зав.  
кафедрой генетики, селекции  
и семеноводства



С. В. Гончаров

## Оглавление

1. Общие положения .....	3
2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации .....	4
3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями .....	5
4. Программа государственного экзамена .....	7
5. Процедура проведения государственного экзамена .....	8
6. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ .....	8
7. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы .....	9
8. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации ...	9
8.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания ...	9
8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА .....	11
8.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА .....	13

## 1 Общие положения

Положение разработано 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 Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратур»;
- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (высшего профессионального образования) по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» от 26 июля 2017 г., приказ №708;
- Профессиональным стандартом «Агроном», утвержден министерством труда и социальной защиты РФ 20.09.2021 пр № 644 н., вступивший в силу с 1 марта 2022 года:
- Пл КубГАУ 2.5.6 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, специалитета, 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 высшего образования.

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

## 2 Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация состоит из защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовки к сдаче и сдачу государственного экзамена (если университетом включен государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации)

Трудоемкость государственной итоговой аттестации 6 (9) зачетных единиц, 216 (324) часов.

Продолжительность **ГИА** – 4 недели (6 недель), на 4 курсе в 8 семестре для очной формы обучения, для заочной формы обучения, на \_ курсе в \_ семестре (для очно-заочной формы обучения, на \_ курсе в \_ семестре).

*Для специалитета ГИА на 5 курсе в 10 семестре.....*

*Для магистратуры ГИА на 2 курсе в 4 семестре ...*

*Курс и семестр заполняются на основе учебного плана для очной и заочной (очно-заочной) формы обучения.*

Таблица 1 – Виды учебной работы на ГИА магистратура

Вид учебной работы	Всего часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>324</b>
<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена:</b>	<b>108</b>
Контактная работа: консультации	1
сдача государственного экзамена	1
Самостоятельная работа	106
<b>Подготовка к защите и защита ВКР:</b>	<b>216</b>
Контактная работа, всего	<b>33</b>
руководство ВКР	31
консультации	1
процедура защиты ВКР	1
Самостоятельная работа, всего: в том числе:	183
подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	183

*\*указывается, если экзамен включен в состав аттестационных испытаний*

Таблица 1 – Виды учебной работы на ГИА магистратура

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: в том числе:	194
подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	194

*Таблица заполняется на основании учебного плана. Объем часов контактной работы должен совпадать с УП.*

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

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, 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 здоровья 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 здоровья 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 сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

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

- 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 Программа государственного экзамена**

Государственный экзамен не включен в состав аттестационных испытаний.

#### **5 Процедура проведения государственного экзамена**

Государственный экзамен не включен в состав аттестационных испытаний.

#### **6 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:

- Оформление титульного листа магистерской диссертации (выполняется согласно приложению к настоящему положению).

- введение;

- основную часть, структурированную на разделы и подразделы;

- заключение (выводы, предложения);

- список использованных источников.

- приложение к выпускной квалификационной работы может содержать справочный, расчетный и иллюстративный материал, использованный магистрантом и необходимый для цельности восприятия основного содержания выпускной квалификационной работы. Приложение может содержать результаты, в получении которых автор не принимал личного участия, со ссылкой на источник приведенных данных.

Уровень оригинальности (уникальности) текста и объем официальных ссылок на используемые источники («белое цитирование»), который должен быть обеспечен выпускником должно составлять не менее 50 %.

Для подготовки магистерской выпускной квалификационной работы магистранту назначается руководитель, имеющий ученую степень и ученое звание, и консультанты по вопросам экономики и безопасности жизнедеятельности

Квалификация руководителя выпускной квалификационной работы должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н, и профессиональным стандартам.

Тема магистерской выпускной квалификационной работы и направление научно-исследовательской работы, составляющей её основу, определяется научным руководителем совместно с магистрантом. Тема выпускной квалификационной работы принимается на заседании выпускающей кафедры и утверждается на заседании ученого совета факультета.

Тема магистерской диссертации вносится в индивидуальный план магистранта не позднее трех месяцев со дня зачисления его в магистратуру.

Примерная тематика магистерских выпускных квалификационных работ разрабатывается каждой выпускающей кафедрой. Тематика должна быть направлена на решение профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО соответствующему по направлению подготовки магистров.

Обучающийся согласовывает с руководителем график выполнения выпускной квалификационной работы, сроки представления материалов работы на проверку руководителю. Руководитель в задании фиксирует степень выполнения выпускной квалификационной работы с целью обеспечения готовности работы в установленные сроки к защите.

Полностью подготовленная к защите магистерская выпускная квалификационная работа представляется научному руководителю. Отзыв руководителя должен преследовать цель раскрытия информации о том, насколько выполненная работа соответствует требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки, содержанию магистерской программы, положениям задания на выполнение магистерской выпускной квалификационной работы, а также оценки личности выпускника, уровня его профессиональной компетентности, профессиональной пригодности к научно-педагогической деятельности. В заключительной части отзыва руководителем выносится предложение о присвоении академической степени магистра и может быть дана рекомендация для поступления в аспирантуру.

Для обеспечения актуальности направлений научных исследований и востребованности их результатов потенциальными работодателями, тематика работ должна пересматриваться выпускающей кафедрой ежегодно.

Выпускная квалификационная работа должна быть написана магистрантом лично. Основное содержание диссертации должны составлять результаты, в получении которых магистрант внёс существенный личный вклад. Выпускная квалификационная работа призвана быть свидетельством эрудиции и научного потенциала магистранта, его умения ясно и грамотно излагать свои мысли.

Магистерская выпускная квалификационная работа должна:

- иметь научное содержание, основными условиями которого являются точность приводимых данных, обоснованность, логичность и аргументированность суждений;
- содержать научную новизну;
- иметь практическую значимость;



- результаты работы должны быть апробированы.

Результаты научно-исследовательской работы магистранта в зависимости от направления подготовки могут быть апробированы в форме публикаций по теме исследования, участия в научно-практических конференциях, патента, авторского свидетельства и др.

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

Методические указания, раскрывают требования по содержанию, порядку раскрытию научной новизны и практической значимости, а также к порядку апробации результатов выпускной квалификационной работы.

*Указывается от 5 до 10 источников литературы, которые должны быть использованы для подготовки ВКР.*

## **7 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 защиты выпускной квалификационной работы проводит председатель комиссии.

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

Защита выпускной квалификационной работы является неотъемлемой частью государственной итоговой аттестации, осуществляется в соответствии с требованиями, указанными в Программе проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам направлений и профилей подготовки бакалавров, утвержденной учеными советами факультетов.

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, определяются Положением о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещение в электронно-библиотечной системе в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет».

Проверка текстов ВКР 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.

После успешного прохождения проверки выпускной квалификационной работы на уникальность с использованием системы «Антиплагиат» работа допускается руководителем к предзащите на кафедре и окончательной защите.

Выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию.

Для проведения рецензирования выпускных квалификационных работ по образовательным программам магистратуры 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 на указанную работу. В рецензии указывается рекомендуемая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае указания рецензентом в качестве рекомендуемой оценки «неудовлетворительно» выпускная квалификационная работа допускается к защите.

Выпускные квалификационные работы по образовательным программам магистратуры направляются для рассмотрения рецензентом не позднее чем за 7 дней до защиты при условии, что работа соответствует требованиям и допущена к защите руководителем и заведующим выпускающей кафедрой.

Рецензент должен рассмотреть направленную ему выпускную квалификационную работу в установленные сроки и написать рецензию. Особое внимание в рецензии следует уделить рассмотрению следующих вопросов:

- соответствие профилю подготовки;
- актуальность избранной темы;
- соответствие содержания работы теме и задачам исследования;
- полнота и качество разработки темы;
- умение работать с информационными источниками (анализировать, систематизировать, делать научные и практические выводы);
- логичность, систематичность и грамотность изложения, умение оформлять результаты своей работы;
- практическая (и научная значимость);
- уровень решения проблемы;
- степень сформированности компетенций в результате освоения образовательной программы;
- готовность выпускника к определенным видам (виду) профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом;
- качество оформления выпускной квалификационной работы.

В рецензии должны быть указаны достоинства и недостатки выпускной квалификационной работы, обоснована рекомендуемая оценка.

Рецензии на выпускные квалификационные работы, подготовленные сторонними специалистами соответствующего профиля или лицами из числа ППС других образовательных организаций, заверяются печатью организации, в которой работает рецензент.

Рецензия на выпускные квалификационные работы по образовательным программам магистратуры предоставляется обучающемуся не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

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 выпускной квалификационной работы дает письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее – отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися, руководитель выпускной квалификационной работы дает отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Заведующий кафедрой на основании отзыва руководителя, подтверждающего соответствие выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям, допускает выпускную квалификационную работу к защите. Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры допускаются к защите руководителем, заведующим кафедрой, руководителем магистерской программы.

Обучающийся, не представивший 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.

Защита магистерской диссертации проводится публично в форме научного доклада на заседании Государственной аттестационной комиссии. Защита носит характер научной дискуссии и происходит в обстановке принципиальности и соблюдения научной этики, при этом обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в диссертации. На защите должен присутствовать научный руководитель магистранта.

Перед началом защиты председатель экзаменационной комиссии знакомит магистрантов с порядком проведения защиты, секретарь комиссии дает краткую информацию по личному делу магистранта.

Защита начинается с доклада магистранта по теме выпускной квалификационной работы, на который отводится до 15 минут. Магистрант должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, с отрывом от текста. Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его цели и задач, далее по главам раскрывать основное содержание квалификационной работы, а затем осветить основные результаты работы, сделанные выводы и предложения. В процессе защиты магистрант может использовать компьютерную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал, иллюстрирующий основные положения работы.

После завершения доклада члены ГАК задают магистранту вопросы как непосредственно связанные с темой магистерской диссертации, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы магистрант имеет право пользоваться своей работой.

Общее время защиты магистрантом своей квалификационной работы с учетом дополнительных вопросов членов ГАК должно составлять не более 30 минут.

После ответов магистранта на вопросы слово предоставляется научному руководителю. В выступлении научный руководитель дает свою оценку работе выпускника, которая отражена в отзыве. В случае отсутствия последнего на заседании ГАК отзыв зачитывает секретарь ГАК.

После выступления научного руководителя слово предоставляется рецензенту. В конце выступления рецензент дает свою оценку работе с обязательным указанием

недостатков. В случае отсутствия рецензента на заседании ГАК рецензию зачитывает секретарь ГАК.

После выступления рецензента начинается обсуждение работы, или дискуссия. В дискуссии могут принять участие как члены ГАК, так и присутствующие.

После окончания дискуссии студенту предоставляется заключительное слово. В своем заключительном слове студент должен ответить на замечания рецензента.

На закрытом заседании членов ГАК подводятся итоги защиты, и принимается решение об ее оценке. Это решение принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

В соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений в Российской Федерации результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», которые объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке, предусмотренного процедурой защиты, протокола.

Лицам, не прошедшим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или другим документально подтвержденным исключительным случаям), должна быть предоставлена возможность, пройти итоговые аттестационные испытания в индивидуальном порядке без отчисления из вуза.

В тех случаях, когда для защиты магистерской диссертации требуется ее доработка или разработка новой темы, отчисленный ранее магистрант зачисляется на последний семестр на платной основе.

Магистранту разрешается повторное представление диссертации к защите в течение трех лет после завершения обучения в КубГАУ, но не ранее, чем через один год, и не более одного раза. Магистерская выпускная квалификационная работа, представленная к защите повторно, проходит все стадии экспертизы, предусмотренные для защиты диссертаций, представленных к защите впервые.

## 8 Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

### 8.1 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
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b>					
ЗНАТЬ: - основные методы абстрактного мышления при формировании отношения к предметам в области агрономии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных и декоративных культур; методы синтеза при изучении	Фрагментарные представления об основных методах абстрактного мышления при формировании отношения к предметам в области агрономии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных и декоративных культур; методах синтеза при изучении вопросов селекции и семеноводства	Неполные представления об основных методах абстрактного мышления при формировании отношения к предметам в области агрономии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных и декоративных культур; методах синтеза при изучении вопросов селекции и семеноводства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах абстрактного мышления при формировании отношения к предметам в области агрономии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных и декоративных культур; методах синтеза при изучении вопросов селекции и семеноводства	Сформированы систематические представления об основных методах абстрактного мышления при формировании отношения к предметам в области агрономии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных и декоративных культур; методах синтеза при изучении вопросов селекции и семеноводства	

	вопросов селекции и семеноводства					
	УМЕТЬ: использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза для постановки и решения конкретных задач	Фрагментарное использование методов абстрактного мышления, анализа и синтеза для постановки и решения конкретных задач	Несистематическое использование методов абстрактного мышления, анализа и синтеза для постановки и решения конкретных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов абстрактного мышления, анализа и синтеза для постановки и решения конкретных задач	Сформировано умение осуществлять использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза для постановки и решения конкретных задач	
	ВЛАДЕТЬ: навыками использования мышления, анализа и синтеза при теоретическом обобщении научного материала	Отсутствие навыков использования мышления, анализа и синтеза при теоретическом обобщении научного материала	Фрагментарное владение навыками использования мышления, анализа и синтеза при теоретическом обобщении научного материала	В целом успешное, но несистематическое владение навыками использования мышления, анализа и синтеза при теоретическом обобщении научного материала	Успешное и систематическое владение использованием мышления, анализа и синтеза при теоретическом обобщении научного материала	
<b>ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</b>						
	ЗНАТЬ: социальную значимость своей профессии, высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности	Фрагментарные представления о социальной значимости своей профессии, высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности	Неполные представления о социальной значимости своей профессии, высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о социальной значимости своей профессии, высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности	Сформированы о представления о социальной значимости своей профессии, высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности	
	УМЕТЬ: критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средство развития достоинств и устранения недостатков	Фрагментарное умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средство развития достоинств и устранения недостатков	Несистематическое умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средство развития достоинств и устранения недостатков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средство развития достоинств и устранения недостатков	Сформировано умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средство развития достоинств и устранения недостатков	
	ВЛАДЕТЬ: способностью к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в рамках профессиональной деятельности	Отсутствие способностей к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в рамках профессиональной деятельности	Фрагментарное владение навыками к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в рамках профессиональной деятельности.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в рамках профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства в рамках профессиональной деятельности	
<b>ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b>						
	ЗНАТЬ: принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования; - основные закономерности взаимодействия общества и природы; основные виды селекционно-семеноводческой деятельности;	Фрагментарные представления о принципах планирования личного времени, способах и методах саморазвития и самообразования; основных закономерностях взаимодействия общества и природы; основных видах селекционно-семеноводческой деятельности;	Неполные представления о принципах планирования личного времени, способах и методах саморазвития и самообразования; основных закономерностях взаимодействия общества и природы; основных видах селекционно-семеноводческой деятельности;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах планирования личного времени, способах и методах саморазвития и самообразования; основных закономерностях взаимодействия общества и природы; основных видах селекционно-семеноводческой деятельности;	Сформированы о представления о принципах планирования личного времени, способах и методах саморазвития и самообразования; основных закономерностях взаимодействия общества и природы; основных видах селекционно-семеноводческой деятельности;	
	УМЕТЬ: самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в	Фрагментарное умение самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; оценивать	Несистематическое умение овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной	Сформировано умение овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности;	

<p>профессиональной деятельности; оценивать издержки в профессиональной деятельности; - давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков;</p>	<p>издержки профессиональной деятельности; давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков</p>	<p>в деятельности; оценивать издержки в профессиональной деятельности; давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков</p>	<p>деятельности; оценивать издержки в профессиональной деятельности; давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков</p>	<p>оценивать издержки в профессиональной деятельности; давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> - навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; - способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности; -навыками использования творческого потенциала для управления процессами агрономии, селекции и семеноводства</p>	<p>Отсутствие способностей к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности, использованию своего творческого потенциала</p>	<p>Фрагментарное владение навыками к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности, использованию своего творческого потенциала</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение навыками к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности, использованию своего творческого потенциала</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности, использованию своего творческого потенциала</p>	

**ОК-4 - способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности**

<p><b>ЗНАТЬ:</b> основные методы агрономических исследований; этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов; методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических исследованиях; применение ЭВМ в опытном деле.</p>	<p>Фрагментарные представления об основных методах агрономических исследований; этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов; методики закладки и проведения полевого опыта, применении ЭВМ в опытном деле.</p>	<p>Неполные представления об основных методах агрономических исследований; этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов; методики закладки и проведения полевого опыта, применении ЭВМ в опытном деле.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах агрономических исследований; этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов; методики закладки и проведения полевого опыта, применении ЭВМ в опытном деле.</p>	<p>Сформированы представления об основных методах агрономических исследований; этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов; методики закладки и проведения полевого опыта, применении ЭВМ в опытном деле.</p>	
--	---	--	---	--	--

<p>УМЕТЬ: вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; - спланировать основные элементы методики полевого опыта, составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов; - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; - провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.</p>	<p>Фрагментарное умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.</p>	<p>Несистематическое умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.</p>	<p>Сформировано умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.</p>	
<p>ВЛАДЕТЬ: современными методиками обработки экспериментальных данных</p>	<p>Отсутствие навыков владения современными методиками обработки экспериментальных данных</p>	<p>Фрагментарное владение современными методиками обработки экспериментальных данных</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение современными методиками обработки экспериментальных данных</p>	<p>Успешное и систематическое владение современными методиками обработки экспериментальных данных</p>	
<p><b>ОК-5 - способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ</b></p>					
<p>ЗНАТЬ: основные методы агрономических исследований; этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов; методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности; планирование объема выборки, эмпирические и теоретические</p>	<p>Фрагментарные представления о методах агрономических исследований; этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов; методике закладки и проведения полевого опыта, методике учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, о порядке ведения документации и отчетности;</p>	<p>Неполные представления о методах агрономических исследований; этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов; методике закладки и проведения полевого опыта, методике учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, о порядке ведения документации и отчетности;</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах агрономических исследований; этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов; методике закладки и проведения полевого опыта, методике учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, о порядке ведения документации и отчетности;</p>	<p>Сформированы представления о методах агрономических исследований; этапах планирования эксперимента; правилах составления программы наблюдений и учетов; методике закладки и проведения полевого опыта, методике учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, о порядке ведения документации и отчетности;</p>	

	распределения, статистические методы проверки гипотез, сущность и основы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических исследованиях; применение ЭВМ в опытном деле.					
	УМЕТЬ: вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; спланировать основные элементы методики полевого опыта; заложить и провести вегетационный и полевой опыты; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов; определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов; составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы; провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.	Фрагментарное умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; спланировать основные элементы методики полевого опыта; заложить и провести вегетационный и полевой опыты; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов;	Несистематическое умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; спланировать основные элементы методики полевого опыта; заложить и провести вегетационный и полевой опыты; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; спланировать основные элементы методики полевого опыта; заложить и провести вегетационный и полевой опыты; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов;	Сформировано умение вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; спланировать основные элементы методики полевого опыта; заложить и провести вегетационный и полевой опыты; составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов;	
	ВЛАДЕТЬ: современными методиками обработки экспериментальных данных	Отсутствие навыков владения современными методиками обработки экспериментальных данных	Фрагментарное владение современными методиками обработки экспериментальных данных	В целом успешное, но несистематическое владение современными методиками обработки экспериментальных данных	Успешное и систематическое владение современными методиками обработки экспериментальных данных	
<b>ОК-6 - способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности</b>						
	ЗНАТЬ: основные требования информационной безопасности, информационно-коммуникационные технологии,	Фрагментарные представления об основных требованиях информационной безопасности, информационно-коммуникационных	Неполные представления об основных требованиях информационной безопасности, информационно-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях информационной безопасности, информационно-	Сформированы представления об основных требованиях информационной безопасности, информационно-коммуникационных	







	направленности		направленности	профессиональной направленности	
	ВЛАДЕТЬ: необходимыми навыками профессионального общения на иностранном языке.	Отсутствие навыков профессионального общения на иностранном языке	Фрагментарное владение навыками профессионального общения на иностранном языке.	В целом успешное, но несистематическое владение навыками профессионального общения на иностранном языке	Успешное и систематическое владение навыками профессионального общения на иностранном языке
<b>ОПК-2 - готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>					
	ЗНАТЬ: принципы построения организационных структур и распределения функций управления; формы участия персонала в управлении, основные принципы этики деловых отношений.	Фрагментарные представления о принципах построения организационных структур и распределения функций управления; формах участия персонала в управлении, основных принципах этики деловых отношений.	Неполные представления о принципах построения организационных структур и распределения функций управления; формах участия персонала в управлении, основных принципах этики деловых отношений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах построения организационных структур и распределения функций управления; формах участия персонала в управлении, основных принципах этики деловых отношений	Сформированы представления о принципах построения организационных структур и распределения функций управления; формах участия персонала в управлении, основных принципах этики деловых отношений
	УМЕТЬ: - принять управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях; проводить расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	Фрагментарное умение принять управленческие решения по реализации технологий возделывания культур в различных экономических и погодных условиях; проводить расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	Несистематическое умение принять управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях; проводить расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принять управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях; проводить расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	Сформировано умение принять управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях; проводить расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов; осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
	ВЛАДЕТЬ: методами менеджмента и управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка; - практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления.	Отсутствие навыков владения методами менеджмента и управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка; - практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления.	Фрагментарные навыки владения методами менеджмента и управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка; - практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления.	В целом успешное, но несистематическое владение методами менеджмента и управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка; - практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления.	Успешное и систематическое владение методами менеджмента и управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка; - практическими способностями разработки организационных структур управления и распределения функций управления.
<b>ОПК-3 - способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции</b>					

<p><b>ЗНАТЬ:</b> этапы развития научных основ агрономии, методы системных исследований в агрономии, её современные проблемы и основные направления поиска их решения в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>	<p>Фрагментарные представления об этапах развития научных основ агрономии, методах системных исследований в агрономии, её современных проблем и основных направлений поиска их решения в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>	<p>Неполные представления об этапах развития научных основ агрономии, методах системных исследований в агрономии, её современных проблем и основных направлений поиска их решения в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об этапах развития научных основ агрономии, методах системных исследований в агрономии, её современных проблем и основных направлений поиска их решения в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>	<p>Сформированы представления об этапах развития научных основ агрономии, методах системных исследований в агрономии, её современных проблем и основных направлений поиска их решения в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>	
<p><b>УМЕТЬ:</b> обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>	<p>Фрагментарное умение обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>	<p>Несистематическое умение обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии в области производства безопасной растениеводческой продукции.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>	<p>Сформированное умение обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии в области производства безопасной растениеводческой продукции в области производства безопасной растениеводческой продукции</p>	
<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития агрономической науки</p>	<p>Отсутствие навыков комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития агрономической науки</p>	<p>Фрагментарное владение комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития агрономической науки</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития агрономической науки</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками комплексного и целостного видения проблемы в соответствии с исторической данностью развития агрономической науки</p>	

**ОПК-4 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур**

<p><b>ЗНАТЬ:</b> научные основы современного, интенсивного земледелия, агрофизические показатели различных типов почв, методику определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, агрофизические основы защиты земель от эрозии и дефляции, основы защиты растений, понятия о сорте и его значение в сельском хозяйстве, классификацию исходного материала, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию,</p>	<p>Фрагментарные представления об основах современного, интенсивного земледелия, агрофизических показателях различных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, агрофизических основах защиты земель от эрозии и дефляции основы защиты растений, понятия о сорте и его значение в сельском хозяйстве, классификацию исходного материала, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию, селекцию на важнейшие признаки, организацию технику селекционного процесса, систематику и сортовые признаки полевых культур, методику и</p>	<p>Неполные представления об основах современного, интенсивного земледелия, агрофизических показателях различных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, агрофизических основах защиты земель от эрозии и дефляции основы защиты растений, понятия о сорте и его значение в сельском хозяйстве, классификацию исходного материала, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию,</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах современного, интенсивного земледелия, агрофизических показателях различных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, агрофизических основах защиты земель от эрозии и дефляции основы защиты растений, понятия о сорте и его значение в сельском хозяйстве, классификацию исходного материала, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию, селекцию на важнейшие признаки, организацию технику селекционного процесса, систематику и сортовые признаки полевых культур, методику и</p>	<p>Сформированы представления об основах современного, интенсивного земледелия, агрофизических показателях различных типов почв, методике определения плотности, твердости, влажности, строения пахотного слоя и агрегатного состава почвы, агрофизических основах защиты земель от эрозии и дефляции основы защиты растений, понятия о сорте и его значение в сельском хозяйстве, классификацию исходного материала, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию, селекцию на важнейшие признаки, организацию технику селекционного процесса, систематику и сортовые признаки</p>	
---	--	---	--	---	--

<p>селекцию на важнейшие признаки, организацию технику селекционного процесса, систематику и сортовые признаки полевых культур, методику и технику сортоиспытания, теоретические основы семеноводства, сущность и технологию сортосмены и сортообновления, схемы и методы производства сортовых семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве</p>	<p>методы производства сортовых семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве.</p>	<p>селекцию на важнейшие признаки, организацию технику селекционного процесса, систематику и сортовые признаки полевых культур, методику и технику сортоиспытания, теоретические основы семеноводства, сущность и технологию сортосмены и сортообновления, схемы и методы производства сортовых семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве</p>	<p>технику сортоиспытания, теоретические основы семеноводства, сущность и технологию сортосмены и сортообновления, схемы и методы производства сортовых семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве</p>	<p>полевых культур, методику и технику сортоиспытания, теоретические основы семеноводства, сущность и технологию сортосмены и сортообновления, схемы и методы производства сортовых семян, сортовой и семенной контроль в семеноводстве</p>	
<p>УМЕТЬ: вести учеты и наблюдения за агрофизическими показателями почв, проектировать севообороты и осуществлять переход от старых севооборотов к новым, разрабатывать системы обработки почвы и применения гербицидов в посевах различных сельскохозяйственных культур, проводить отборы по морфологическим особенностям важнейших полевых культур</p>	<p>Фрагментарное умение вести учеты и наблюдения за агрофизическими показателями почв, проектировать севообороты и осуществлять переход от старых севооборотов к новым, разрабатывать системы обработки почвы и применения гербицидов в посевах различных сельскохозяйственных культур, проводить отборы по морфологическим особенностям важнейших полевых культур</p>	<p>Несистематическое умение вести учеты и наблюдения за агрофизическими показателями почв, проектировать севообороты и осуществлять переход от старых севооборотов к новым, разрабатывать системы обработки почвы и применения гербицидов в посевах различных сельскохозяйственных культур, проводить отборы по морфологическим особенностям важнейших полевых культур</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести учеты и наблюдения за агрофизическими показателями почв, проектировать севообороты и осуществлять переход от старых севооборотов к новым, разрабатывать системы обработки почвы и применения гербицидов в посевах различных сельскохозяйственных культур, проводить отборы по морфологическим особенностям важнейших полевых культур</p>	<p>Сформировано умение вести учеты и наблюдения за агрофизическими показателями почв, проектировать севообороты и осуществлять переход от старых севооборотов к новым, разрабатывать системы обработки почвы и применения гербицидов в посевах различных сельскохозяйственных культур, проводить отборы по морфологическим особенностям важнейших полевых культур</p>	
<p>ВЛАДЕТЬ: современными методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, минимализации обработки почвы под различные культуры севооборота для всех почвенно-климатических зон Краснодарского края, основами защиты растений, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам, планировать селекционный процесс, про-водить расчет объема гибридных популяций, расчет семеноводческих</p>	<p>Отсутствие навыков владения методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, минимализации обработки почвы под различные культуры севооборота для всех почвенно-климатических зон Краснодарского края, основами защиты растений, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам, планировать селекционный процесс, про-водить расчет объема гибридных популяций, расчет семеноводческих</p>	<p>Фрагментарное владение методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, минимализации обработки почвы под различные культуры севооборота для всех почвенно-климатических зон Краснодарского края, основами защиты растений, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам, планировать</p>	<p>В целом успешное, но несистематическое владение методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, минимализации обработки почвы под различные культуры севооборота для всех почвенно-климатических зон Краснодарского края, основами защиты растений, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам, планировать селекционный процесс, про-водить расчет объема гибридных популяций,</p>	<p>Успешное и систематическое владение методами определения плотности, твердости, влажности почвы и строения пахотного слоя, агрегатного состава, минимализации обработки почвы под различные культуры севооборота для всех почвенно-климатических зон Краснодарского края, основами защиты растений, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам, планировать селекционный процесс,</p>	

хозяйственным признакам, планировать селекционный процесс, проводить расчет объема гибридных популяций, статистическую обработку данных сортоис-пытания, расчет семеноводческих площадей под культуры, проводить апробацию сорто-вых посевов, оформлять документацию на сортовые посеы	площадей под культуры, проводить апробацию сорто-вых посевов, оформлять документацию на сортовые посеы	селекционный процесс, про-водить расчет объема гибридных популяций, статистическую обработку данных сортоис-пытания, расчет семеноводческих площадей под культуры, проводить апробацию сорто-вых посевов, оформлять документацию на сортовые посеы	статистическую обработку данных сортоис-пытания, расчет семеноводческих площадей под культуры, проводить апробацию сорто-вых посевов, оформлять документацию на сортовые посеы	про-водить расчет объема гибридных популяций, статистическую обработку данных сортоис-пытания, расчет семеноводческих площадей под культуры, проводить апробацию сорто-вых посевов, оформлять документацию на сортовые посеы
--	--	--	--	--

**ОПК-5 - владение методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий**

ЗНАТЬ: методы, этапы, принципы программирования, агрометеорологические, агрохимические основы программирования, основы моделирования плодородия почвы, математически-статистические методы расчета	Фрагментарные представления об этапах программирования, агрометеорологических, агрохимических основах программирования, основах моделирования плодородия почвы, математически-статистических методах расчета	Неполные представления об этапах программирования, агрометеорологических, агрохимических основах программирования, основах моделирования плодородия почвы, математически-статистических методах расчета	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об этапах программирования, агрометеорологических, агрохимических основах программирования, основах моделирования плодородия почвы, математически-статистических методах расчета	Сформированы представления об этапах программирования, агрометеорологических, агрохимических основах программирования, основах моделирования плодородия почвы, математически-статистических методах расчета
УМЕТЬ: рассчитывать действительно возможный урожай по приходу ФАР, влагообеспеченности, биоклиматическому потенциалу для разных уровней технологий возделывания полевых культур, разработать комплекс мероприятий, позволяющих обеспечить получение рассчитанного урожая с заданным качеством	Фрагментарное умение рассчитывать действительно возможный урожай по приходу ФАР, влагообеспеченности, биоклиматическому потенциалу для разных уровней технологий возделывания полевых культур, разработать комплекс мероприятий, позволяющих обеспечить получение рассчитанного урожая с заданным качеством	Несистематическое умение рассчитывать действительно возможный урожай по приходу ФАР, влагообеспеченности, биоклиматическому потенциалу для разных уровней технологий возделывания полевых культур, разработать комплекс мероприятий, позволяющих обеспечить получение рассчитанного урожая с заданным качеством	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать действительно возможный урожай по приходу ФАР, влагообеспеченности, биоклиматическому потенциалу для разных уровней технологий возделывания полевых культур, разработать комплекс мероприятий, позволяющих обеспечить получение рассчитанного урожая с заданным качеством	Сформировано умение рассчитывать действительно возможный урожай по приходу ФАР, влагообеспеченности, биоклиматическому потенциалу для разных уровней технологий возделывания полевых культур, разработать комплекс мероприятий, позволяющих обеспечить получение рассчитанного урожая с заданным качеством
ВЛАДЕТЬ: комплексом методов расчета величины программируемого урожая	Отсутствие навыков владения комплексом методов расчета величины программируемого урожая	Фрагментарное владение комплексом методов расчета величины программируемого урожая	В целом успешное, но несистематическое владение комплексом методов расчета величины программируемого урожая	Успешное и систематическое владение комплексом методов расчета величины программируемого урожая

**ОПК-6 - способность оценить пригодность сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для возделывания в различных почвенно-климатических условиях с учетом производства качественной продукции**

ЗНАТЬ: анатомию, морфологию, систематику,	Фрагментарные представления об анатомии, морфологии,	Неполные представления об анатомии,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления	Сформированные представления об анатомии, морфологии,
---	--	-------------------------------------	---	---

закономерности происхождения, изменения растений; биологические и морфологические особенности с.-х. культур, их биологию цветения и оплодотворения и технологии их выращивания для оценки пригодности сортов и гибридов сельскохозяйственных культур к возделыванию в различных почвенно-климатических условиях с учетом производства качественной продукции	систематике, закономерностях происхождения, изменения растений; биологических и морфологических особенности с.-х. культур, их биологии цветения и оплодотворения и технологиях их выращивания для оценки пригодности сортов и гибридов культур к возделыванию в различных почвенно-климатических условиях с учетом производства качественной продукции	морфологии, систематике, закономерностях происхождения, изменения растений; биологических и морфологических особенностей с.-х. культур, их биологии цветения и оплодотворения и технологиях их выращивания для оценки пригодности сортов и гибридов сельскохозяйственных культур к возделыванию в различных почвенно-климатических условиях с учетом производства качественной продукции	об анатомии, морфологии, систематике, закономерностях происхождения, изменения растений; биологических и морфологических особенностей с.-х. культур, их биологии цветения и оплодотворения и технологиях их выращивания для оценки пригодности сортов и гибридов сельскохозяйственных культур к возделыванию в различных почвенно-климатических условиях с учетом производства качественной продукции	систематике, закономерностях происхождения, изменения растений; биологических и морфологических особенностей с.-х. культур, их биологии цветения и оплодотворения и технологиях их выращивания для оценки пригодности сортов и гибридов культур к возделыванию в различных почвенно-климатических условиях с учетом производства качественной продукции	
УМЕТЬ: распознавать культурные и дикорастущие растения; проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам для оценки пригодности сортов и гибридов сельскохозяйственных культур к возделыванию в различных почвенно-климатических условиях с учетом производства качественной продукции	Фрагментарное умение распознавать культурные и дикорастущие растения; проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам для оценки пригодности сортов и гибридов сельскохозяйственных культур к возделыванию в различных почвенно-климатических условиях с учетом производства качественной продукции	Несистематическое умение распознавать культурные и дикорастущие растения; проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам для оценки пригодности сортов и гибридов сельскохозяйственных культур к возделыванию в различных почвенно-климатических условиях с учетом производства качественной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение распознавать культурные и дикорастущие растения; проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам для оценки пригодности сортов и гибридов сельскохозяйственных культур к возделыванию в различных почвенно-климатических условиях с учетом производства качественной продукции	Сформированное умение распознавать культурные и дикорастущие растения; проводить оценку селекционного материала по важнейшим качественным и количественным признакам для оценки пригодности сортов и гибридов сельскохозяйственных культур к возделыванию в различных почвенно-климатических условиях с учетом производства качественной продукции	
ВЛАДЕТЬ: методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений; основными технологиями производства продукции растениеводства и основами семеноведения зерновых и пропашных культур	Отсутствие навыков владения методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений; основными технологиями производства продукции растениеводства и основами семеноведения зерновых и пропашных культур	Фрагментарное владение методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений; основными технологиями производства продукции растениеводства и основами семеноведения зерновых и пропашных культур	В целом успешное, но несистематическое владение методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений; основными технологиями производства продукции растениеводства и основами семеноведения зерновых и пропашных культур	Успешное и систематическое владение методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений; основными технологиями производства продукции растениеводства и основами семеноведения зерновых и пропашных культур	
<b>ПКС-1 Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии</b>					
ИД-1: Знать научные достижения и опыт передовых	Фрагментарные представления о достижениях и опыте передовых отечественных	Неполные представления о достижениях и опыте передовых	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о достижениях и опыте	Сформированный представления о достижениях и опыте передовых	

	отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства.	и зарубежных организаций в области растениеводства	отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	
ИД-2:	Вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет;	Фрагментарное умение вести поиск информации, в том числе с использованием сети Интернет	Несистематическое умение вести поиск информации, в том числе с использованием сети Интернет	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести поиск информации, в том числе с использованием сети Интернет	Сформированное умение вести поиск информации, в том числе с использованием сети Интернет	
ИД-3:	Вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Фрагментарное умение вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Несистематическое умение вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	Сформированное умение вести информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур	
<b>ПКС-2. Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования</b>						
ИД – 2.	Уметь обосновывать методику проведения исследований	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки умения обосновывать методику проведения исследований	Имеется минимальный набор навыков умения обосновывать методику проведения исследований	Продемонстрированы базовые навыки умения обосновывать методику проведения исследований	Продемонстрированы навыки умения обосновывать методику проведения исследований	
ИД – 1.	Определять перспективную тему исследований с учетом критического анализа полученной информации	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при разработке предложений по повышению эффективности проекта в агрономии	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при разработке предложений по повышению эффективности проекта в агрономии	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при разработке предложений по повышению эффективности проекта в агрономии	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при разработке предложений по повышению эффективности проекта в агрономии	
<b>ПКС-3. Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов).</b>						
ИД-1:	Контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела;	Фрагментарное умение закладывать полевые опыты и проведение их в соответствии с методикой опытного дела;	Несистематическое умение организовывать закладку полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать закладки полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела;	Сформированное умение осуществлять закладку полевых опытов и проведение их в соответствии с методикой опытного дела;	
ИД-3:	Вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела;	Фрагментарное умение вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	Несистематическое умение вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	Сформированное умение вести первичную документацию по опытам в соответствии с требованиями методики опытного дела	
ИД-2:	Производить учеты, в том числе	Фрагментарное умение производить учеты, в том	Несистематическое умение производить	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение производить	



	учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой	числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой	учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой	пробелы умение производить учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой	учеты, в том числе учет урожая, наблюдений в опытах, заложенных в условиях производства, в соответствии с разработанной программой	
<b>ПКС-4 - Способен создавать модели технологий возделывания сельскохозяйственных культур, системы защиты растений, сорта.</b>						
	ИД-1: Знаете виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства семян сельскохозяйственных растений.	Фрагментарные представления о видах и характеристиках земельных и материально-технических ресурсов для производства семян сельскохозяйственных растений.	Неполные представления о видах и характеристиках земельных и материально-технических ресурсов для производства семян сельскохозяйственных растений.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о видах и характеристиках земельных и материально-технических ресурсов для производства семян сельскохозяйственных растений.	Сформированный представления о овидях и характеристиках земельных и материально-технических ресурсов для производства семян сельскохозяйственных растений.	
	ИД-2 :	Фрагментарное умение определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Несистематическое умение определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	Сформированное умение определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	
	ИД-3: Осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований	Фрагментарное умение осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований	Несистематическое умение осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований	Сформированное умение осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований	
<b>ПКС-5 - Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.</b>						
	ИД-1: Осуществлять современные технологии обработки и представления экспериментальных данных.	Фрагментарные умение работать с современными технологиями обработки и представления экспериментальных данных	Неполные умение работать с современными технологиями обработки и представления экспериментальных данных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умение работать с современными технологиями обработки и представления экспериментальных данных	Сформированные представления об умение работать с современными технологиями обработки и представления экспериментальных данных	
	ИД-2 Знать методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Фрагментарное владение методами расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Неполное владение методами расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы владение методами расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности	Сформированный представления владения методами расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности	



	внедрения инноваций	инновации	внедрения инновации	эффективности внедрения инновации	внедрения инновации	
ИД-3:	Умеет подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Фрагментарное умение подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Несистематическое умение подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	Сформированное умение подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
ИД-1	Осуществлять сбор и анализ результатов, полученных в опытах	Фрагментарное умение осуществлять сбор и анализ результатов, полученных в опытах	Несистематическое умение осуществлять сбор и анализ результатов, полученных в опытах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять сбор и анализ результатов, полученных в опытах	Сформированное умение осуществлять сбор и анализ результатов, полученных в опытах	
<b>ПКС-8 - Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий.</b>						
ИД-1:	знать методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Фрагментарное знание методов расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Неполное знание методов расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание методов расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	Сформированные знания методов расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	
ИД-3:	Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	Фрагментарное умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	Несистематическое умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	Сформированное умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	
ИД-2:	Осуществлять расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Фрагментарное умение осуществлять расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Несистематическое умение осуществлять расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы осуществлять расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Сформированное умение осуществлять расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	
<b>ПКС-9 - Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств</b>						
ИД-1 -	Анализировать преимущества и	Фрагментарное представление об анализе преимуществ и	Неполное владение анализом преимуществ и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы при	Сформированные представления о владении анализом	

недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной.	недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной.	недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной.	осуществлении анализа преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной.	преимуществ и недостатков различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной.	
ИД 2 - Знать виды систем земледелия, их преимущества и недостатки.	Фрагментарное знание систем земледелия, их преимуществ и недостатков	Несистематические знания систем земледелия, их преимуществ и недостатков	В целом успешное, но содержащее отдельные знания систем земледелия, их преимуществ и недостатков	Сформированное знание систем земледелия, их преимуществ и недостатков	
ИД3 -Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий.	Отсутствие навыков определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Фрагментарное владение способностью определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	В целом успешное, но несистематическое владение способностью определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	Успешное и систематическое владение способностью определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий	
<b>ПКС-10. Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции</b>					
ИД-1. Уметь разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	Фрагментарное умение разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	Несистематическое умение разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	Сформированное умение разрабатывать систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	
ИД-2. Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Фрагментарное умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Несистематическое умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Сформированное умение выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	
ИД-3. Знать требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами	Фрагментарные представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами	Неполные представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами	Сформированные представления о требованиях к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими государственными стандартами	
<b>ПКС-11. Способен обосновать специализации и виды выращиваемой и продукции сельскохозяйственной организацией.</b>					
ИД-1. Обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организацией.	Фрагментарное умение обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организацией	Несистематическое умение обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организацией	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организацией	Сформированное умение обосновывать специализацию и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организацией	
ИД-2. Анализировать	Фрагментарное умение анализировать опыт	Несистематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение	

	опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	умение анализировать опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	пробелы умение анализировать опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	анализировать опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	
	ИД-3 Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета.	Фрагментарное умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	Несистематическое умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	Сформированное умение определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	
<b>ПКС-12. Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения(сохранения).</b>						
	ИД1 - Разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения(сохранения) ее плодородия.	Отсутствие навыков разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения(сохранения) ее плодородия.	Фрагментарное владение способностью разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения(сохранения) ее плодородия	В целом успешное, но несистематическое владение способностью разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения(сохранения) ее плодородия	Успешное и систематическое владение способностью разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения(сохранения) ее плодородия	
	ИД2 -Знать методы повышения органического вещества в почве.	Фрагментарное знание методов повышения органического вещества в почве.	Несистематические знания методов повышения органического вещества в почве.	В целом успешное, но содержащее отдельные знания методов повышения органического вещества в почве.	Сформированное знание методов повышения органического вещества в почве.	
	ИД3 - Знать методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также их подвижных форм	Фрагментарное знание методов повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также их подвижных форм	Несистематические знания методов повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также их подвижных форм	В целом успешное, но содержащее отдельные знания методов повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также их подвижных форм	Сформированное знание методов повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также их подвижных форм	

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

### Вопросы для проведения государственного экзамена

Государственного экзамена не предусмотрен.

### **Задание для выпускной квалификационной работы обучающегося**

Выпускная квалификационная работа магистра может выполняться по двум направлениям:

1. Научное – на основании завершенного научного исследования по одному из актуальных вопросов АПК, или посвящена разработке теоретического вопроса, имеющего определенную научную перспективу.

2. Производственное – по заданию агрохолдингов, агрофирм, фермерских хозяйств. Магистратура является квалификационной школой и второй ступенью высшего образования.

Тема магистерской выпускной квалификационной работы рассматривается и утверждается на заседании кафедры, после чего составляется совместно с руководителем индивидуальное задание для проведения научных исследований и план диссертации.

Объем магистерской диссертации 90-100 страниц компьютерного текста. Она выполняется в течение 2-х лет и включает в себя следующие разделы.

#### **Вариант 1 (научный)**

<b>Наименование разделов и подразделов выпускной квалификационной работы</b>
Введение
1 Теоретические аспекты
Обзор литературы
Условия проведения исследований
Характеристика почвенно-климатических условий, агроландшафта
Погодные условия в годы проведения исследований
Схема, методика, агротехника в опыте
2 Характеристика объекта исследования
Характеристика использованного сорта, материала, его принципиальное отличие от других сортов
3 Совершенствование объекта исследования
Результаты исследований
Влияние изучаемого фактора на почву, рост и развитие растений, засоренность и т.д. (в зависимости от избранной темы)
Структура урожая
Урожайность культуры с проведением математической обработки
Качество урожая
4 Экономическая и биоэнергетическая оценка результатов исследований
5 Экологичность предлагаемых приемов Выводы и предложения производству
Список литературы
Выводы
Приложения

**Вариант 2 (допускается по разрешению выпускающей кафедры и методической комиссии факультета)**

<b>Наименование разделов и подразделов выпускной квалификационной работы</b>
Введение
1 Теоретические аспекты
Обзор литературы
2 Характеристика объекта исследования
Характеристика хозяйства или отрасли
3 Совершенствование объекта исследования
Состояние изучаемой отрасли или технологии возделывания сельскохозяйственных культур или отдельных агротехнических приемов.
Перспективы развития отрасли, производства или сравнительная оценка альтернативных технологий возделывания культур в хозяйстве или в отделении, бригаде, фермерском хозяйстве.
4 Экономическая эффективность развития отрасли или технологии возделывания
5 Безопасность жизнедеятельности и экологичность
Выводы и предложения производству
Список литературы
Выводы
Приложения

## **Основное содержание разделов квалификационной работы магистра**

### **Вариант 1**

Титульный лист представляет собой бланк, установленного образца.

Содержание включает введение, номера и заголовки всех разделов, выводы, список используемой литературы. Каждый раздел и подраздел отмечают номером страницы, с которой они начинаются.

Введение (2-3 % текста). В нем излагаются, применительно к теме выпускной работы основные задачи исследований, значение изучаемого вопроса в сохранении почвенного плодородия, технологии и продуктивности культуры. Дается обоснование необходимости проведения исследований.

Обзор литературы (15 % текста). В этом разделе дается систематизированный анализ материала, опубликованного различными исследователями по изученному вопросу. Обучающийся (бакалавр) должен показать умение критически анализировать, обобщать научную литературу и делать соответствующее заключение о целесообразности изучения (анализа) данного вопроса.

В тексте этого раздела должны быть ссылки на все источники литературы, приведенные в списке. При ссылке на автора работы, из которой заимствован материал или цитаты из нее, указывают в круглых скобках номер, под которым она приведена в списке используемой литературы.

Условия и методика проведения опыта (20-25 % текста).

Почвенно-климатические условия. Здесь дается общая характеристика почвы, на которой проводится опыт: тип почвы, мощность гумусового слоя и содержание гумуса, обеспеченность доступными формами NPK, кислотность, механический состав, водно-физические свойства, структура почвы, глубина залегания грунтовых вод.

Климат кратко характеризуется следующими показателями: продолжительность безморозного периода, конец весенних и начало осенних заморозков, данные температуры

в среднем за год и многолетние, сумма температур за безморозный период, осадки в среднем за годы и многолетние по месяцам, а также за теплый и холодный периоды, гидротермический коэффициент, господствующие ветра.

Погодные условия в год проведения опыта необходимо описать на основании данных ближайшей к месту проведения исследования гидрометеорологической станции. Эти показатели характеризуются месячными или декадными данными по количеству осадков и среднесуточным температурам за вегетационный период и сравниваются со средними многолетними. Целесообразно увязать рост и развитие растений с метеорологическими условиями, сложившихся за вегетационный период.

Схема, методика и агротехника в опыте. В этом подразделе необходимо показать варианты опыта, которые намечены для исследования при решении поставленной задачи (схема опыта). Указывается общая и учетная площадь, размещение делянок, повторность. Необходимо перечислить проводившиеся учеты, наблюдения и биохимические анализы. Кратко изложить методику учетов, наблюдений и анализов, сославшись на источники.

Здесь же называется сорт или гибрид возделываемой культуры.

Результаты исследований (40-45 % текста). Этот раздел может состоять из нескольких подразделов, которые выделяются в зависимости от рассматриваемого вопроса и объема экспериментального материала. В каждом подразделе приводятся таблицы, составленные на основании данных учетов и наблюдений приведенных в первичной документации. В них включаются только средние (по выборке) показатели по каждому признаку и варианту. Таблицы должны быть компактными, простыми и понятными. Для наглядности можно представить материал в виде графиков, диаграмм и рисунков. С целью определения достоверности полученных результатов проводится математическая обработка основных показателей. Материалы математической обработки помещаются в приложение.

При анализе данных таблиц необходимо проанализировать значение каждого показателя, его изменчивость в связи с конкретными погодными условиями, а также под влиянием тех или иных изучаемых факторов опыта. Анализ ведется методом сравнения с контрольным вариантом, а также сравнением вариантов между собой.

По каждой таблице выделяется лучший вариант, отмечается закономерность в изменении того или иного признака под действием изучаемых факторов опыта. При анализе таблиц можно сравнивать полученные данные с данными других авторов, сославшись на их работы. После анализа всех таблиц и рисунков подраздела дается общее заключение, где выделяется все существенное, что выявлено в процессе изучения того или иного вопроса.

Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте, т.е. после ссылки на нее.

Кроме таблиц, в работу желательно включать иллюстрации (фотографии, схемы, графики), которые именуются рисунками и нумеруются.

Выводы. Излагаются в виде отдельных пунктов, каждый в пределах одного абзаца. Они кратко обобщают выводы выделенных подразделов.

Литература. В список включаются использованные литературные источники, на которые имеются ссылки в тексте.

Приложения. Включают вспомогательный материал к основному содержанию работы, который необходим для подтверждения отдельных выводов и предложений. К ним относятся таблицы статистической обработки экспериментальных данных, технологические карты.

## **Вариант 2**



Как исключение, с разрешения кафедры работа может носить реферативный характер по варианту 2.

Введение (около 3 %). Пишется так же, как и для первого варианта.

Обзор литературы (15-20 %). Этот раздел пишется по литературным источникам, использованным для обоснования перспектив развития отрасли, технологий возделывания сельскохозяйственных культур, способов обработки почвы и др. При этом более подробно освещаются вопросы биологии и технологии, в наибольшей мере способствующие повышению продуктивности и улучшению качества продукции. Требования к его написанию те же, что и в первом варианте работы.

Условия проведения исследований (анализ агротехники) (15-20 % текста). Требования к написанию этого раздела те же, что и в первом варианте квалификационной работы. Если студент проводил наблюдения и учеты, то выделяется подраздел «Методика проведения наблюдений, учетов и анализов».

Результаты исследований (анализ технологии возделывания или агротехнических приемов) (30-40 % текста). Проводится анализ материалов, полученных из годовых отчетов хозяйств, книг истории полей и данных производственного учета в отделениях и бригадах, позволяющих оценить состояние отрасли, технологии возделывания культуры или отдельных агротехнических приемов за последние 3-5 лет.

Указываются перспективы развития отрасли или технологии производства продукции. По данным проведенного анализа состояния, с учетом достижений науки и передового опыта намечаются обоснованные перспективы развития отрасли или технологии на ближайшие 3-5 лет.

Требования к написанию других разделов те же, что и в первом варианте работы.

Выводы и предложения производству должны вытекать из содержания квалификационной работы бакалавра.

При проведении анализа агротехники различных сельскохозяйственных культур, математическая обработка не проводится, т.к. это не исследовательская квалификационная работа.

Общий объем квалификационной работы бакалавра 90-100 страниц компьютерного текста.

### **Вопросы для подготовки к защите ВКР**

1. Как определить густоту стояния растений культуры на поле?
2. По каким внешним признакам можно определить посеян сорт или гибрид?
3. Назовите показатели урожайности изучаемой вами культуры в Краснодарском крае?
4. Почему на ваш взгляд не достигнут показатель высокого качества клейковины в зерне озимой пшеницы, несмотря на довольно высокий фон минерального питания растений?
5. Дайте характеристику технологиям возделывания изучаемой Вами культуры.
6. По какой методике Вы определяли декоративные показатели цветочной культуры?
7. Назовите автора и соавторов изучаемых Вами сортов культуры?
8. Как рассчитать дозы внесения минеральных удобрений, приведенных в Ваших исследованиях в физическом весе?
9. Какова Ваша личная доля участия в закладке опыта, проведении фенологических наблюдений, лабораторного анализа и т.д.?
10. Назовите причины различной урожайности изучаемой Вами культуры в Ваших исследованиях и в хозяйстве, где они проводились?
11. Какие рекомендации Вы можете дать аграрной науке и сельскохозяйственной практике по итогам Ваших исследований?

12. Какой фактор или факторы в значительной мере повлияли на показатель урожайности и качество продукции в Вашем опыте?
13. Какие сорта или гибриды полевых культур. Изучаемые в Вашем опыте Вы могли бы рекомендовать производству и в какой агроклиматической зоне края?
14. Какой способ обработки почвы по итогам Ваших исследований Вы рекомендуете производству и почему?
15. По какой причине поверхностный способ обработки не может быть рекомендован для возделывания таких культур, как картофель, кормовая и сахарная свекла?
16. По какой методике вы определяли площадь листьев культуры?
17. По какой причине показатель площади листьев снижается к уборке?
18. В чем принципиальная разница между показателями биологическая урожайность и урожайность?
19. Что такое традиционная технология возделывания культуры?
20. Назовите видовой состав сорных растений на Ваших делянках опыта?
21. Какие гербициды применялись для уничтожения сорных растений в Вашем опыте?
22. Дайте характеристику исследуемого Вами гербицида
23. Какие болезни были зафиксированы в период вегетации растений изучаемой Вами культуры?
24. Какие химические препараты имели наибольший эффект в борьбе с развившимися болезнями и вредителями?
25. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при проведении химических обработок культур?
26. Назовите основные требования к комбайну для уборки многолетних трав на семена.
27. Охарактеризуйте изучаемый Вами сорт или гибрид
28. Из каких показателей складывается биологическая устойчивость культуры?
29. По каким селекционным признакам изучался Вами сорт или гибрид в опыте?
30. Какими методиками оценки признаков морозостойкости, засухоустойчивости, зимостойкости и т.д. Вы пользовались при оценке селекционного материала?

### **Темы выпускных квалификационных работ**

- Изучение исходного и гибридного материала различных сельскохозяйственных и декоративных культур в связи с селекцией на исследуемые признаки.
  - Влияние изучаемого фактора на фенологию растений, рост, площадь листьев, динамику накопления сырого и сухого вещества, характер цветения и т.д.
  - Сравнительная характеристика сортов (гибридов, исходного материала) по продолжительности вегетационного периода, структуре урожая и урожайности, посевным и сортовым качествам, признакам качества зерна, устойчивости к болезням, вредителям, неблагоприятным факторам окружающей среды. Изменчивость хозяйственных признаков от действия изучаемого фактора и т.д.
1. Урожайность и качество озимой пшеницы в зависимости от применения удобрений и гербицида в различных зонах Краснодарского края
  2. Влияние технологии выращивания на продуктивность озимой пшеницы
  3. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от технологии выращивания при различных способах основной обработки почвы
  4. Хозяйственно-биологическая оценка сортов озимой мягкой пшеницы

5. Продуктивность кукурузы на зерно в зависимости от плодородия почвы и удобрений
6. Продуктивность озимой пшеницы в зависимости от сочетания различных агроприемов
7. Продуктивность гибридов кукурузы при возделывании по различным технологиям
8. Продуктивность и хозяйственно-биологические признаки сортов озимого ячменя
9. Адаптационная оценка сортов мягкой озимой пшеницы в различных условиях Краснодарского края
10. Агробиологическая оценка раннеспелых сортов риса
11. Сравнительная характеристика линий родительских форм гибридов подсолнечника
12. Оценка горизонтальной устойчивости линий подсолнечника к ложной мучнистой росе
13. Сравнительная оценка агробиологических признаков некоторых сортов озимой мягкой пшеницы
14. Агробиологическая оценка реализации потенциала продуктивности сортов озимой пшеницы в различных почвенно-климатических зонах
15. Гибридологический анализ в ранних гибридных поколениях сои с использованием ККГ-источников в качестве родительских форм
16. Оценка коллекционных образцов многоцветковых форм озимой мягкой пшеницы по продуктивности главного колоса
17. Изучение новых сортов подсолнечника, устойчивых к заразихе

### **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. Содержание доклада и иллюстрационного материала согласовывается с научным руководителем.

Продолжительность доклада 7-10 минут(7-15 для бакалавра).

### **Портфолио**

Основные разделы согласно ПлКубГАУ – 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 СНО.

3 Общественная деятельность: участие в творческой деятельности, спортивных, военно-патриотических мероприятиях, волонтерском движении.

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

#### **Критерии оценки на экзамене**

**Оценка «отлично»** - выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

#### **Оценка выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся 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 (компетенции УК 1, 2, 3, 4, 5, 6; ОПК 1, 2, 3, 4, 5; ПКС 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 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.

Решения Государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Все решения Государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами.

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»* выставляется, когда представленные выпускником на защиту иллюстративный и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра по направлению подготовки. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания ВКР и достаточным обоснованием самостоятельности ее выполнения. Ответы на вопросы членов ГАК даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал высокую подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя положительный.

Оценка *«хорошо»* выставляется, когда представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельности разработки ВКР, но с неточностями в изложении отдельных положений ее содержания. Ответы на некоторые вопросы членов ГАК даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности, содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра техники и технологий. Отзыв руководителя положительный.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется, когда представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Защита проведена выпускником с обоснованием самостоятельности выполнения ВКР, но с недочетами в изложении ее содержания. На отдельные вопросы членов ГАК ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки бакалавра техники и технологий.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется, когда в представленном на защиту графическом и письменном (текстовом) материале имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и с неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.

Обучающийся, не прошедший государственное аттестационное испытание в связи с получением оценки *«неудовлетворительно»*, отчисляется из университета с выдачей справки об обучении как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию в связи с непредставлением выпускной квалификационной работы на защиту или в связи с получением оценки *«неудовлетворительно»*, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организацию на период времени, установленный

организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

### 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. 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. 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. Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.</p>	<p>Доклад соответствует содержанию ВКР. 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. 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>

### Оценка ответов на вопросы членов ГЭК

В процессе ответов на вопросы членов ГЭК по результатам 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.

### Оценка ВКР рецензентом

Рецензирование ВКР осуществляется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»

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.

Таблица – Критерии оценки ВКР рецензентом

Компоненты деятельности по уровням освоения компетенций	Критерии оценки выпускной квалификационной работы	Уровни оценки			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Эмоционально психологически	Понимает сущность и социальную значимость выбранной профессии, что находит отражение в формулировке целей и задач исследования	Не понимает сущности будущей профессии и ее социальной значимости	Фрагментарно понимает сущность профессии, не отрицает ее социальную значимость	В достаточной степени осознает значимость профессии	Полностью осознает значимость профессии и ее сущность
Регулятивный	Предъявляет работу, оформленную в соответствии с основными требованиями. Решает профессиональную проблему в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность. Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач. Защищает собственную профессиональную позицию.	ВКР не соответствует требованиям. Проблема не обозначена в работе, отсутствуют навыки использования нормативной документации и информации для решения профессиональных задач. Профессиональная позиция	ВКР по ключевым позициям соответствует в требованиям. Проблема обозначена фрагментарно, в работе, частично подтверждены навыки использования нормативной документации и информации для	ВКР соответствует требованиям. В работе поставлена и в основном решена профессиональная проблема и поставленные задачи, поставленные задачи, использованы нормативные и иные документы в	ВКР соответствует требованиям. В работе поставлена и решена профессиональная проблема и поставленные задачи, использованы нормативные и иные документы в процессе исследования.



		отсутствует	решения профессиональных задач. Профессиональная позиция слабая	процесс исследования. Профессиональная позиция обозначена.	Прослеживается твердая профессиональная позиция
Аналитический	<p>Обосновывает новизну проекта, его практическую значимость. Осуществляет сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему. Устанавливает связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования. Умеет структурировать знания, решать сложные технические задачи. Умеет проводить исследование научных и производственных задач, в том числе путем проектирования экспериментов, анализа и интерпретации данных, синтеза информации для получения обоснованных выводов. Конструирует теоретические модели. Обобщает результаты исследования, делает выводы.</p>	<p>Новизна и практическая значимость отсутствуют. Не представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Отсутствует связь между теоретическими и практическими результатами. Не способен проводить исследования и обобщать результаты.</p>	<p>Новизна и практическая значимость слабые. Представлен поверхностный сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Связь между теоретическими и практическими результатами слабая. Способность проводить исследование и обобщать результаты прослеживается нечетко.</p>	<p>Обоснованы новизна и практическая значимость. Представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Тесная связь между целью, задачами и гипотезой исследования и практическими результатами. Знания структурированы для решения прикладной задачи.</p>	

				ты прослеживается.	Способность проводить исследования и обобщать результаты посредством экспериментальных исследований
Творческий	Обосновывает оригинальность и новизну полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений. Использует различные технологии, в том числе инновационные в процессе исследования. Представляет и интерпретирует результаты исследования	Отсутствует обоснование полученных результатов и их интерпретация.	Результаты обоснованы фрагментарно. Инновационные технологии и исследования не использованы	Результаты и новизна обоснованы. Используются традиционные технологии исследования. Результаты представлены и интерпретированы верно.	Результаты и новизна обоснованы. Используются как традиционные, так и инновационные технологии исследования. Результаты представлены и интерпретированы верно
Уровень самосовершенствования	Представляет и обосновывает собственную теоретическую позицию. Осуществляет самооценку деятельности и результатов (осознание и обобщение собственного уровня	Собственная позиция отсутствует. Не способен дать самооценку профессионального уровня развития.	Собственная позиция не четкая. Низкая самооценка профессионального уровня развития.	Представлена собственная теоретическая позиция. Достаточная самооценка деятельн	Представлена и обоснована собственную теоретическую позицию. Высокий уровень самооцен

	профессионального развития			ости и результатов исследования	ки деятельности и результатов
--	-------------------------------	--	--	---------------------------------------	--

### 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.

По результатам оценок отдельных членов ГЭК формируется сводный оценочный лист. Оценочные листы хранятся в течение года после завершения итогового испытания.

Оценочный лист уровня сформированности компетенций отдельным членом ГЭК

Оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ 35.04.04 Агрономия \_\_\_\_\_

Направленность подготовки / специализация \_\_\_\_\_ «Селекция и семеноводство» \_\_\_\_\_

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.

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

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

K – 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:

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

Где Oс 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 освоения 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)