

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

Факультет механизации

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
механизации

доцент А. А. Титученко

19 мая 2022 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования

Программа бакалавриата
по направлению подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность
«Технические системы в агробизнесе»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная, заочная

Краснодар 2022

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.....	4
4. Программа государственного экзамена	8
5. Процедура проведения государственного экзамена	8
6. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ	8
7. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы	10
8. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации	10
8.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания	10
8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА.	23
8.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА	28

1. Общие положения

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказ 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 по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 813;

- Пл КубГАУ 2.5.6 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам специалитета, бакалавриата, магистратуры»;

- Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;

- Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;

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

- Пл КубГАУ 2.5.34 «Порядок итоговой аттестации обучающихся, завершающих освоение образовательных программ, не имеющих государственной аккредитации»;

- Пл КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии»;

- Пл 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 предназначена для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации 6 зачетных единиц, 216 часов.

Продолжительность 4 недели, на 4 курсе в 8 семестре для очной формы обучения, для заочной формы обучения на 5 курсе в 10 семестре.

Таблица 1 – Виды учебной работы на ГИА

Вид учебной работы	Всего часов
Подготовка к защите и защита ВКР:	216
Контактная работа, всего	33
руководство ВКР	31
консультации	1
процедура защиты ВКР	1
Самостоятельная работа, всего:	183
в том числе:	
подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	183

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, имеющих 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 (или группой обучающихся) письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

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

По своей структуре выпускная квалификационная работа должна состоять из последовательно расположенных основных элементов, которые включают:

- титульный лист;
- задание;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- текст ВКР;
- список использованной литературы;
- приложения:
 - а) конструкторская и технологическая документация (спецификации, карты технологического процесса изготовления, восстановления детали или ремонта сборочной единицы);
 - б) технологические карты возделывания, посева, уборки и т.д.;
 - в) таблицы и копии документов (при необходимости), на которые есть ссылки в основной части проекта.

Рекомендованный общий объем выпускной квалификационной работы должен составлять 60–90 страниц. Выпускная квалификационная работа выполняется на белой нелинованной бумаге формата А4 (210×297 мм).

Выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с принятыми на факультете требованиями к оформлению выпускной квалификационной работы, разработанными на основании действующих ГОСТов.

Литература для подготовки выпускной квалификационной работы

1. Чеботарев М. И.. Алгоритм создания системы машин для сельскохозяйственного производства: учеб. пособие / М. И. Чеботарев. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 89 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/115/UP_Algoritm_sozdanija_sistemy_mashin_dlja_s.-kh._proizvodstva_414244_v1_.PDF
2. Фролов В. Ю. Проектирование и расчеты поточных технологических линий животноводческих ферм и комплексов : учеб. пособие / В. Ю. Фролов, Д. П. Сысоев, В. П. Коваленко. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 283с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/115/Portal_Proektirovanie_i_raschet_potochnykh_tekhnologicheskikh_linii_zhivotnovodcheskikh_ferm_i_kompleksov.pdf
3. Сторожук Т. А. Технологические комплексы машин в животноводстве: учеб. пособие / Т. А. Сторожук. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 112с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/115/MU_TKM_431787_v1_.pdf
4. Маслов Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК: учеб. пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 163 с.
[https://edu.kubsau.ru/file.php/115/ТЕХНИЧЕСКАЯ_ЭКСПЛУАТАЦИЯ_СРЕДСТВ_МЕХАНИЗАЦИИ_АПК.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/115/TEKHNIЧЕСКАЯ_ЭКСПЛУАТАЦИЯ_СРЕДСТВ_МЕХАНИЗАЦИИ_АПК.pdf)

5. Припоров И. Е. Теория механизмов и машин: учеб. пособие / И. Е. Припоров, В. С. Курасов, Е. Е. Самурганов. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 182 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/115/ТЕКСТ_3_ТММ.pdf

6. Трубилин Е. И. Оформление выпускных квалификационных работ: учеб.-метод. пособие / Е. И. Трубилин, С. К. Папуша, С.В. Белоусов. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 61 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/115/03_Oformlenie_vypusknykh_kvalifikacionnykh_rabot.pdf

7. Сохт К. А. Статистические методы исследований процессов и машин в агробизнесе: учеб. пособие / К. А. Сохт, Е. И. Трубилин, В. И. Коновалов. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 217 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/115/01_Kniga_Statisticheskie_metody_obrabotki.pdf

8. Тлишев А. И. Конструкция технических средств АПК: учеб. пособие / А. И. Тлишев, Е. И. Трубилин, А. Э. Богус. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 195 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/115/UP_Konstrukcii_TS_APK_Tlishev_A.I._431266_v1_.PDF

9. Трубилин Е. И. Основы теории уборочных процессов и машин в АПК: учеб. пособие / Е. И. Трубилин, Е. И. Винеvский, С. К. Папуша, В. И. Коновалов. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 156с https://edu.kubsau.ru/file.php/115/UP_po_teorii_uborochnykh_mashin_462681_v1_.PDF

10. Трубилин Е. И. Интеллектуальные технические средства в АПК: учеб. пособие /Е. И. Трубилин, А. С. Брусенцов, М.И. Туманова. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 181с. https://edu.kubsau.ru/file.php/115/UP_Intel_tekhn_sr-va_APK_470006_v1_.pdf

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

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

8. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

8.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

Таблица 2 – Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» (минимальный)	«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Не способен анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Способен с допущением ошибок анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Способен с допущением незначительных ошибок анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	На высоком уровне анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Выпускная квалификационная работа, доклад по результатам защиты ВКР, рецензия портфолио
ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставлен-	Не способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной	Способен с допущением ошибок находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения	Способен с допущением незначительных ошибок находить и критически анализировать информацию, необходимую	На высоком уровне находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной	

ной задачи.	задачи.	поставленной задачи	для решения поставленной задачи	задачи	
ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Способен с допущением ошибок рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Способен с допущением незначительных ошибок рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	На высоком уровне рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Выпускная квалификационная работа
ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не способен грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Способен с допущением ошибок грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Способен с допущением незначительных ошибок грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	На высоком уровне грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Выпускная квалификационная работа, доклад по результатам защиты ВКР, рецензия
ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Не способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи.	Способен с допущением ошибок определять и оценивать последствия возможных решений задачи.	Способен с допущением незначительных ошибок определять и оценивать последствия возможных решений задачи.	На высоком уровне определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Выпускная квалификационная работа, ответы на вопросы членов ГЭК
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставлен-	Не способен формулировать в рамках поставленной	Способен с допущением ошибок формулировать в	Способен с допущением незначительных ошибок	На высоком уровне формулирует в рамках по-	Выпускная квалификационная

ной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	ставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	работа, доклад по результатам защиты ВКР
ИД-2 _{ук-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Не способен проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Способен с допущением ошибок проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Способен с допущением незначительных ошибок проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	На высоком уровне проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Выпускная квалификационная работа, портфолио
ИД-3 _{ук-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Не способен решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Способен с допущением ошибок решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Способен с допущением незначительных ошибок решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	На высоком уровне решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Выпускная квалификационная работа, портфолио
ИД-4 _{ук-2} Публично представляет результаты решения конкретной	Не способен публично представлять результаты решения конкретной зада-	Способен с допущением ошибок публично представлять результаты ре-	Способен с допущением незначительных ошибок публично представлять	На высоком уровне публично представляет результаты решения кон-	Доклад по результатам защиты ВКР,

задачи проекта.	чи проекта	шения конкретной задачи проекта	результаты решения конкретной задачи проекта	кретной задачи проекта	портфолио
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
ИД-1 _{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Не способен понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Способен с допущением ошибок понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Способен с допущением незначительных ошибок понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	На высоком уровне понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Выпускная квалификационная работа, портфолио
ИД-2 _{УК-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми та-ет/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищен-	Не способен понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми та-ет/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищен-	Способен с допущением ошибок понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми та-ет/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищен-	Способен с допущением незначительных ошибок понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми та-ет/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищен-	На высоком уровне понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми та-ет/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищен-	Выпускная квалификационная работа

или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).	ные слои населения и т.п).	ку, социально незащищенные слои населения и т.п).	признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).	щищенные слои населения и т.п).	
ИД-3 _{УК-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Не способен предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Способен с допущением ошибок предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Способен с допущением незначительных ошибок предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	На высоком уровне предвидет результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Выпускная квалификационная работа, ответы на вопросы членов ГЭК
ИД-4 _{УК-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	Не способен эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	Способен с допущением ошибок эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	Способен с допущением незначительных ошибок эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	На высоком уровне эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.	Выпускная квалификационная работа
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)					
ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникатив-	Не способен выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно прием-	Способен с допущением ошибок выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках	Способен с допущением незначительных ошибок выбирать на государственном и иностранном (-	На высоком уровне выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно прием-	Портфолио

но прием- лемые стиль делового общения, вербальные и невер- бальные средства взаимодей- ствия с партнерами.	лемые стиль делового об- щения, вер- бальные и не- вербальные средства вза- имодействия с партнерами.	коммуника- тивно прием- лемые стиль делового об- щения, вер- бальные и не- вербальные средства вза- имодействия с партнерами.	ых) языках коммуника- тивно прием- лемые стиль делового об- щения, вер- бальные и не- вербальные средства вза- имодействия с партнерами.	лемые стиль делового об- щения, вер- бальные и не- вербальные средства вза- имодействия с партнерами.	
ИД-2 _{ук-4} Использует информаци- онно- коммуника- ционные технологии при поиске необходи- мой инфор- мации в процессе решения стандартных коммуника- тивных за- дач на госу- дарственном и иностран- ном (-ых) языках.	Не способен использовать информаци- онно- коммуника- ционные тех- нологии при поиске необ- ходимой ин- формации в процессе ре- шения стан- дартных ком- муникатив- ных задач на государствен- ном и ино- странном (- ых) языках.	Способен с допущением ошибок ис- пользовать информаци- онно- коммуника- ционные тех- нологии при поиске необ- ходимой ин- формации в процессе ре- шения стан- дартных ком- муникатив- ных задач на государствен- ном и ино- странном (- ых) языках.	Способен с допущением незначитель- ных ошибок использовать информаци- онно- коммуника- ционные тех- нологии при поиске необ- ходимой ин- формации в процессе ре- шения стан- дартных ком- муникатив- ных задач на государствен- ном и ино- странном (- ых) языках.	На высоком уровне ис- пользует ин- формационно- коммуника- ционные тех- нологии при поиске необ- ходимой ин- формации в процессе ре- шения стан- дартных ком- муникатив- ных задач на государствен- ном и ино- странном (- ых) языках.	
ИД-3 _{ук-4} Ведет деловую пере- писку, учи- тывая особен- ности стилистики официаль- ных и не- официаль- ных писем, социокуль- турные раз- личия в формате корреспон- денции на государ-	Не способен вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.	Способен с допущением ошибок вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и	Способен с допущением незначительных ошибок вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государ-	На высоком уровне ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.	

ственном и иностранном (-ых) языках.		иностранном (-ых) языках.	ственном и иностранном (-ых) языках.		
<p>ИД-4_{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> •внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; •уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. 	<p>Не способен демонстрировать интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> •внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; •уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. 	<p>Способен с допущением ошибок демонстрировать интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> •внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; •уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. 	<p>Способен с допущением незначительных ошибок демонстрировать интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> •внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; •уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям 	<p>На высоком уровне демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> •внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; •уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. 	<p>Выпускная квалификационная работа, портфолио, рецензия</p>

адапти- руя речь и язык жестов к ситуаци- ям взаи- модей- ствия.		ствия.	взаимодей- ствия.		
ИД-5 _{УК-4} Демонстри- рует умение выполнять перевод профессио- нальных текстов с иностранно- го (-ых) на государ- ственный язык и об- ратно.	Не способен демонстриро- вать умение выполнять перевод про- фессиональ- ных текстов с иностранного (-ых) на госу- дарственный язык и обрат- но.	Способен с допущением ошибок де- монстриро- вать умение выполнять перевод про- фессиональ- ных текстов с иностранного (-ых) на госу- дарственный язык и обрат- но.	Способен с допущением незначитель- ных ошибок демонстриро- вать умение выполнять перевод про- фессиональ- ных текстов с иностранного (-ых) на госу- дарственный язык и обрат- но.	На высоком уровне демон- стрирует уме- ние выпол- нять перевод профессио- нальных тек- стов с ино- странного (- ых) на госу- дарственный язык и обрат- но.	Доклад по ре- зульта- там за- щиты ВКР
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах					
ИД-1 _{УК-5} Находит и использует необходи- мую для са- моразвития и взаимо- действия с другими информа- цию о куль- турных осо- бенностях и традициях различных социальных групп.	Не способен находить и использовать необходимую для самораз- вития и взаи- модействия с другими ин- формацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Способен с допущением ошибок нахо- дить и ис- пользовать необходимую для самораз- вития и взаи- модействия с другими ин- формацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Способен с допущением незначитель- ных ошибок находить и использовать необходимую для самораз- вития и взаи- модействия с другими ин- формацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	На высоком уровне нахо- дит и исполь- зует необхо- димую для саморазвития и взаимодей- ствия с дру- гими инфор- мацию о куль- турных осо- бенностях и традициях различных социальных групп.	Выпуск- ная ква- лифика- ционная работа, портфо- лио
ИД-2 _{УК-5} Демонстри- рует уважи- тельное от- ношение к историче- скому наследию и	Не способен демонстриро- вать уважи- тельное от- ношение к историческо- му наследию и социокуль-	Способен с допущением ошибок де- монстриро- вать уважи- тельное от- ношение к историческо-	Способен с допущением незначитель- ных ошибок демонстриро- вать уважи- тельное от- ношение к	На высоком уровне демон- стрирует ува- жительное отношение к историческо- му наследию и социокуль-	Ответы на вопро- сы чле- нов ГЭК, портфо- лио

<p>социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>	<p>турным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>	<p>му наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>	<p>историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>	<p>турным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p>	
<p>ИД-3ук-5 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного</p>	<p>Не способен недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных</p>	<p>Способен с допущением ошибок недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного</p>	<p>Способен с допущением незначительных ошибок недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешно-</p>	<p>На высоком уровне недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессио-</p>	

выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	задач и усиления социальной интеграции.	ния профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	го выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	нальных задач и усиления социальной интеграции.	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
ИД-1 _{ук-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	Не способен применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	Способен с допущением ошибок применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	Способен с допущением незначительных ошибок применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	На высоком уровне применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	Выпускная квалификационная работа, портфолио
ИД-2 _{ук-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Не способен понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Способен с допущением ошибок понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Способен с допущением незначительных ошибок понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	На высоком уровне понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	
ИД-3 _{ук-6} Реализует намеченные	Не способен реализовать намеченные	Способен с допущением ошибок реа-	Способен с допущением незначитель-	На высоком уровне реализует намечен-	

цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	лизовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	ных ошибок реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	ные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
ИД-4 _{ук-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Не способен критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Способен с допущением ошибок критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Способен с допущением незначительных ошибок критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	На высоком уровне критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	
ИД-5 _{ук-6} Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Не способен демонстрировать интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Способен с допущением ошибок демонстрировать интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Способен с допущением незначительных ошибок демонстрировать интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	На высоком уровне демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					

ИД-1 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	Не способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	Способен с допущением ошибок поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Способен с допущением незначительных ошибок поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	На высоком уровне поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	
ИД-2 _{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Не способен использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Способен с допущением ошибок использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Способен с допущением незначительных ошибок использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	На высоком уровне использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций					
ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте	Не способен обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью	Способен с допущением ошибок обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем	Способен с допущением незначительных ошибок обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда	На высоком уровне обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью	

сте, в т.ч. с помощью средств защиты.	средств защиты.	месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	средств защиты.	
ИД-2 _{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Не способен выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Способен с допущением ошибок выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Способен с допущением незначительных ошибок выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	На высоком уровне выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	
ИД-3 _{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Не способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Способен с допущением ошибок осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Способен с допущением незначительных ошибок осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	На высоком уровне осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	
ИД-4 _{УК-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Не способен принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Способен с допущением ошибок принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Способен с допущением незначительных ошибок принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	На высоком уровне принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	

			ситуаций.		
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;					
ИД-1 Использует основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	ОПК-1 Не способен использовать основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Способен с допущением ошибок использовать основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Способен с допущением незначительных ошибок использовать основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	На высоком уровне использует основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа, доклад по результатам защиты ВКР
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;					
ИД-1 Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	ОПК-2 Не способен использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Способен с допущением ошибок использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Способен с допущением незначительных ошибок использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	На высоком уровне использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Портфолио
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;					
ИД-1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических	ОПК-3 Не способен создавать безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических	Способен с допущением ошибок создавать безопасные условия труда, обеспечивает проведение	Способен с допущением незначительных ошибок создавать безопасные условия труда, обеспечи-	На высоком уровне создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических	Выпускная квалификационная работа, доклад по результа-

тических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	ние профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	вает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	там защиты ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;					
ИД-1 <small>ОПК-4</small> Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Не способен обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Способен с допущением ошибок обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Способен с допущением незначительных ошибок обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	На высоком уровне обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа, портфолио, рецензия
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;					
ИД-1 <small>ОПК-5</small> Участствует в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники	Не способен участвовать в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники	Способен с допущением ошибок участвовать в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники	Способен с допущением незначительных ошибок участвовать в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники	На высоком уровне участвует в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники	Выпускная квалификационная работа, рецензия
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.					
ИД-1 <small>ОПК-6</small> Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эф-	Не способен использовать базовые знания экономики и определяет экономическую эффектив-	Способен с допущением ошибок использовать базовые знания экономики и определяет эконо-	Способен с допущением незначительных ошибок использовать базовые знания экономики и опреде-	На высоком уровне использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффе-	Ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио

фektivность в профессиональной деятельности	ность в профессиональной деятельности	мическую эффективность в профессиональной деятельности	ляет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	тивность в профессиональной деятельности	
ПКС-1 Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции					
ИД-1 _{ПКС-1} Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Не способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Способен с допущением ошибок обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Способен с допущением незначительных ошибок обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	На высоком уровне обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио
ПКС-2 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования					
ИД-1 _{ПКС-2} Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	Не способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	Способен с допущением ошибок осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	Способен с допущением незначительных ошибок осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	На высоком уровне осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	Выпускная квалификационная работа, доклад по результатам защиты ВКР, рецензия
ПКС-3 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с исполь-					

зованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин					
ИД-1 _{ПКС-3} Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Не способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Способен с допущением ошибок обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Способен с допущением незначительных ошибок обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	На высоком уровне обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Выпускная квалификационная работа, рецензия
ПКС-4 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования					
ИД-1 _{ПКС-4} Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Не способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Способен с допущением ошибок осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Способен с допущением незначительных ошибок осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	На высоком уровне осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Выпускная квалификационная работа, ответы на вопросы членов ГЭК, рецензия
ПКС-5 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования					
ИД-1 _{ПКС-5} Организует работу по	Не способен организовать работу по по-	Способен с допущением ошибок орга-	Способен с допущением незначитель-	На высоком уровне организует работу	Выпускная квалифика-

повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	вышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	низовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ных ошибок организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ционная работа, ответы на вопросы членов ГЭК
ПКС-6 Способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции					
ИД-1 _{ПК-20} Участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	Не способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	Способен с допущением ошибок участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	Способен с допущением незначительных ошибок участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	На высоком уровне участвует в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	Выпускная квалификационная работа, ответы на вопросы членов ГЭК
ПКС-7 Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования					
ИД-1 _{ПК-21} Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Не способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Способен с допущением ошибок участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Способен с допущением незначительных ошибок участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	На высоком уровне участвует в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Выпускная квалификационная работа, ответы на вопросы членов ГЭК

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

Задание для выпускной квалификационной работы обучающегося
 Таблица 3 – Примерная структура и содержание выпускной квалификационной работы

Разделы и подразделы пояснительной записки	Кол-во
Титульный лист	1
Задание	1
Реферат	1
Содержание	2-3
Введение	2-4
1 Состояние вопроса	6-9
1.1 Технологии, применяемые в АПК	2-3
1.2 Анализ технологий	2-3
1.3 Анализ технических средств	2-3
1.4 Анализ теоретических исследований (вариант)	
2 Цели и задачи исследования	5-7
3 Теоретические аспекты исследования процесса	15-20
3.1 Разработка технологии и (или) технических средств	5-6
3.2 Описание рабочего процесса рабочего органа или установки	5-7
3.3 Настройки и регулировки модернизированной машины	5-7
4 Расчет элементов конструкции предложенной модернизации	15-20
4.1 Технологический расчет элементов конструкции	3-5
4.2 Экспериментальная установка и оборудование для исследований	4-5
4.3 Методика определения физических и механических свойств материала, используемого в экспериментальных исследованиях	3-5
4.4 Методика определения оптимальных параметров рабочих органов или установки	5-5
5 Безопасность и экологичность проекта	7-9
5.1 Общие положения	3-4
5.2 Оценка показателей работы машин	
5.3 Инструкция по технике безопасности	4-5
6 Экономическая эффективность проекта	5-7
6.1 Методика расчета параметров	5-7
7 Заключение и выводы	3-4
Список использованной литературы	2-4
Приложения	5-10
Всего	60-80

Вопросы для подготовки к защите ВКР

1. Технологический комплекс машин для привязного содержания коров.
2. Технологический комплекс машин для беспривязного содержания коров на глубокой подстилке.

3. Технологический комплекс машин для комбикоробового содержания коров.
4. Технологический комплекс машин для беспривязно-боксового содержания коров.
5. Технологический комплекс машин для комбинированной технологии содержания коров.
6. Технологический комплекс машин для однофазной технологии производства свинины.
7. Технологический комплекс машин для двухфазной технологии производства свинины.
8. Технологический комплекс машин для трехфазной технологии производства свинины.
9. Преимущества и недостатки привязного содержания коров.
10. Преимущества и недостатки беспривязного содержания коров.
11. Классификация технических средств для измельчения концентратов.
12. Классификация технических средств для измельчения грубых и сочных кормов.
13. Классификация способов и средств дозирования кормов.
14. Классификация способов и средств смешивания кормов.
15. Классификация кормораздающих устройств.
16. Классификация средств поения животных.
17. Классификация способов и средств доения коров.
18. Способы и средства первичной обработки молока.
19. Классификация способов и средств уборки навоза при привязном содержании коров.
20. Классификация способов и средств уборки навоза при бесподстилочном содержании коров.
21. Способы вентиляции животноводческих помещений, применяемое оборудование.
22. Технологический комплекс машин для откорма крупного рогатого скота.
23. Технологии и технологические комплексы машин для напольного содержания кур-несушек.
24. Технологии и технологические комплексы машин для клеточного содержания кур-несушек.
25. Технологии и технологические комплексы машин для напольного содержания бройлеров.
26. Технологии и технологические комплексы машин для клеточного содержания бройлеров.
27. Какие показатели используют при оценке качества дизельного топлива?
28. Как определить коэффициент использования пробега грузового автомобиля?
29. Дайте сравнительную оценку механической и гидромеханической трансмиссии автомобиля?
30. В каком случае сила сопротивления качению автомобиля на дороге с твердым покрытием увеличивается?

31. Как рассчитывается средний ресурс испытываемых двигателей?
32. Регуляторная характеристика тракторного двигателя: назначение, методика снятия, график, анализ.
33. Какая из основных задач диагностирования автомобиля (трактора) решается в первую очередь?
34. Как установить зерновую сеялку на заданную норму высева?
35. Как определить тяговое сопротивление сеялки?
36. Как классифицируются плуги?
37. Как классифицируются бороны?
38. Как классифицируются культиваторы?
39. Классификация посевных и посадочных машин, схема посева и посадки.
40. Каковы задачи минимальной обработки почвы и средства механизации для выполнения.
41. Как настроить опрыскиватель на заданную норму внесения ядохимиката?
42. Особенности работы комбинированных почвообрабатывающих машин. Настройка в работу.
43. Устройство и регулировки машин для внесения жидких удобрений
44. Какие разновидности семяпроводов и сошников вы знаете?
45. Типы машин с активными рабочими органами и особенности их работы.
46. Назовите цель ВКР и сформулируйте задачи, которые решались в ней.
47. Какова актуальность, представленной к защите, ВКР?
48. Какие исходные данные использовались при разработке календарного плана технических обслуживаний и ремонтов техники сельхозпредприятия?
49. Как определена годовая производственная программа ремонтной мастерской сельхозпредприятия?
50. Выполнение каких расчётов включает в себя проектирование производственного процесса в ремонтной мастерской?
51. Приведите методику расчёта площади производственного участка ремонтной мастерской.
52. Чем вызвана необходимость разработки или усовершенствования конструкции предлагаемого оборудования? Укажите достоинства и недостатки существующей конструкции.
53. Обоснуйте необходимость применения в детали модернизируемой конструкции выбранного материала и дайте его характеристику по приведённой марке.
54. На основании каких расчётов или каким образом выбраны конструктивные размеры и материал детали разрабатываемой конструкции?
55. Объясните на основании чего выбрана посадка на чертеже сборочной единицы?
56. В какой системе приведена посадка и как называется её тип в сопряжении деталей сборочной единицы?
57. Каким образом определена расчётная экономическая эффективность выполненной модернизации рекомендуемого оборудования в ВКР?
58. Как Вы определяли производительность модернизированного агрегата?

59. Дайте определение понятию «Операционная технология сельскохозяйственной работы»?
60. Как обеспечить изготовление модернизированной машины?
61. За счет каких параметров агрегата достигается увеличение производительности и снижение затрат труда?
62. Отличительные особенности предлагаемой модернизации от существующего прототипа?
63. Назовите критерии выбора ресурсосберегающего способа движения агрегата?
64. Назовите регулировочные операции по предлагаемой модернизации?
65. Назовите операции технического обслуживания по модернизированному агрегату?
66. Назовите показатели оценки технологий использования тракторов?
67. Как строили график механизированных работ?
68. Как определить коэффициент сменности по парку тракторов?
69. Почему изменился коэффициент сменности по технологиям для определенной операции?
70. Экономические основы сельскохозяйственного производства.
71. Производственные фонды, трудовые ресурсы, производительность труда.
72. Экономика материально-технического обеспечения и технического сервиса.
73. Каковы издержки производства?
74. Что такое себестоимость и экономическая эффективность производства?
75. Каковы организационно-экономические основы сельскохозяйственных предприятий?
76. Организация использования и материально-технического обеспечения МТП.
77. Организация производства продукции растениеводства и животноводства.
78. В чем суть анализа хозяйственной деятельности предприятий?
79. Мероприятия по экологической безопасности при планировании механизированных работ.
80. Назовите требования техники безопасности при сплошном внесении минеральных удобрений
81. Назовите правила безопасности при работе на уборочных комбайнах.
82. Каким образом обосновывается экономическая эффективность предложенных разработок.
83. Назовите основные этапы проектирования сельскохозяйственной техники.
84. Что Вы понимаете под испытанием сельскохозяйственной техники.
85. Назовите критерии оптимизации при моделировании производственных ситуаций.
86. Физические упражнения в режиме труда и отдыха
87. Влияние физических упражнений на работоспособность

88. Какова роль российских и советских ученых в развитии сельского хозяйства?
89. Назовите этапы развития сельскохозяйственной техники.
90. Что такое ЕСКД?
91. Назовите регулировочные операции по предлагаемой модернизации?
92. Назовите операции технического обслуживания по модернизированному агрегату?
93. Назовите показатели оценки технологий использования тракторов?
94. Как строили график механизированных работ?
95. Как определить коэффициент сменности по парку тракторов?
96. Почему изменился коэффициент сменности по технологиям для определенной операции?
97. Назовите критерии выбора ресурсосберегающего способа движения агрегата?

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Комплексная механизация свиноводческих ферм, ферм крупного рогатого скота и предприятий по производству говядины, овцеводческих ферм, птицеводческих ферм и комплексов с модернизацией одной из поточно-технологических линий (варианты):

- а) водоснабжения;
- б) доения и первичной обработки молока;
- в) приготовления и раздачи кормов;
- г) удаления и переработки навоза (помета);
- д) микроклимата.

2 Малая механизация фермерских и личных подсобных хозяйств.

3 «Ремонт и техническое обслуживание машин в ЦРМ района»

4 «Проект технологического дооснащения специализированного ремонтного предприятия»

5 «Проект дооснащения ЦРМ района»

6 «Проект организации ТО и ремонта автомобилей в профилактории автогаража района»

7 «Организация ремонта и технического обслуживания машин в»

8 «Проект участка ремонта (двигателя, моста, переднего привода, передней подвески, коробки перемены передач, гидрооборудования, электрооборудования, приборов системы питания) на»

9 «Проект базы ремонта и технического обслуживания машин фермерского хозяйства»

10 «Технологический комплекс машин для возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры в _____ района».

11 «Механизация возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры в _____ района».

- 12 Оптимизация состава и режимов работы _____ для
 Вид и название агрегата
 условий _____
- 13 Совершенствование технического обслуживания машинно -
 тракторного парка в _____
 Наименование хозяйства
14. Повышение эффективности использования машинно-тракторного
 парка в _____
 Наименование хозяйства
- 15 Совершенствование организации и технологии хранения сельскохо-
 зяйственной техники в _____
 (наименование предприятия
 или его подразделения)
- 16 Модернизация почвообратывающих агрегатов
- 17 Модернизация машин для внесения удобрений
- 18 Модернизация машин для защиты растений
- 19 Модернизация машин для посева и посадки
- 20 Модернизация машин для ухода за посевами
- 21 Модернизация машин для уборки и послеуборочной обработки сель-
 скохозяйственных культур.
- 22 Модернизация мелиоративных машин
- 23 Модернизация машин малой механизации
- 24 Проект улучшения эксплуатационных свойств трактора (автомобиля)
- 25 Проект модернизации двигателя (тракторного, автотракторного, авто-
 мобильного)
- 26 Проект модернизации (отдельных узлов и агрегатов трактора, автомо-
 биля)
- 27 Проект станции технического обслуживания автомобилей (грузовых,
 легковых)
- 28 Организация сервисного обслуживания автомобилей (грузовых, легко-
 вых)
- 29 Проект автотранспортного предприятия (хозяйство, район)
- 30 Проект участков (зон) технического обслуживания автомобилей
- 31 Организация нефтехозяйства (предприятия АПК, района)

Доклад на защиту ВКР

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

Доклад должен содержать информацию:

- актуальность темы работы

- цель исследования, поставленные и решенные задачи;
 - о фактическом состоянии объекта исследования;
 - краткая характеристика объекта исследования;
 - результаты проведенного студентом анализа исследуемого явления с указанием личного вклада выпускника;
 - предложения по совершенствованию анализируемого явления;
- результаты исследования в виде рекомендаций, перечня мероприятий и т.п.

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

Длительность доклада 7-10 минут. При этом, большая часть времени выступления должна приходиться на результаты анализа и защищаемые рекомендации.

Портфолио

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

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

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

Оценивание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся (или группой обучающихся) письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР выполняется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8. «Выпускная квалификационная работа».

ВКР позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления.

Результаты защиты обсуждаются Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформ-

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

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

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

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

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

Оценка «неудовлетворительно» – слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; затруднения в формулировке элементов научной новизны исследований; в заключительной части не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценивание доклада по результатам выпускной квалификационной работы

Важной составляющей защиты ВКР является доклад - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление в виде представления полученных результатов по ВКР. Показывает уме-

ние раскрыть суть исследуемой проблемы. Доклад по результатам ВКР как правило сопровождается мультимедийной презентацией результатов исследования.

Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

Таблица 4 – Критерии оценки доклада по результатам защиты ВКР

Уровни освоения компетенций			
неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
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.	Доклад соответствует содержанию ВКР. Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.	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.	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.

Оценивание ответов на вопросы членов ГЭК

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

Ответы оцениваются членами комиссии.

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

Доля правильных ответов до 30 % - «неудовлетворительно».

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

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

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

Оценивание портфолио

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

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

Таблица 5 – Критерии оценки портфолио выпускника

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

Оценивание ВКР рецензентом

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

Таблица 6 – Критерии оценки ВКР рецензентом

Компоненты деятельности по уровням освоения компетенций	Критерии оценки выпускной квалификационной работы	Уровни оценки			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Социальный	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	<p>Предъявляет работу, оформленную в соответствии с основными требованиями.</p> <p>Решает профессиональную проблему в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность.</p> <p>Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>Защищает собственную профессиональную позицию</p>	<p>ВКР не соответствует требованиям. Проблема не обозначена в работе, отсутствуют навыки использования нормативной документации и информации для решения профессиональных задач. Профессиональная позиция отсутствует</p>	<p>ВКР по ключевым позициям соответствует в требованиям.</p> <p>Проблема обозначена фрагментарно, в работе, частично подтверждены навыки использования нормативной документации и информации для решения профессиональных задач. Профессиональная позиция слабая</p>	<p>ВКР соответствует требованиям. В работе поставлена и в основном решена профессиональная проблема и поставленные задачи, использованы нормативные и иные документы в процессе исследования. Профессиональная позиция обозначена</p>	<p>ВКР соответствует требованиям. В работе поставлена и решена профессиональная проблема и поставленные задачи, использованы нормативные и иные документы в процессе исследования. Протслеживается твердая профессиональная позиция</p>
Аналитический	<p>Обосновывает новизну проекта, его практическую значимость.</p> <p>Осуществляет сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему.</p>	<p>Новизна и практическая значимость отсутствуют. Не представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме.</p> <p>Отсутствует</p>	<p>Новизна и практическая значимость слабые. Представлен поверхностный сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуе-</p>	<p>Обоснованы новизна и практическая значимость. Представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой про-</p>	<p>Обоснованы новизна и практическая значимость. Представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Тес-</p>

	<p>Устанавливает связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования.</p> <p>Умеет структурировать знания, решать сложные технические задачи.</p> <p>Умеет проводить исследование научных и производственных задач, в том числе путем проектирования экспериментов, анализа и интерпретации данных, синтеза информации для получения обоснованных выводов.</p> <p>Конструирует теоретические модели.</p> <p>Обобщает результаты исследования, делает выводы</p>	<p>связь между теоретическими и практическими результатами.</p> <p>Не способен проводить исследования и обобщать результаты</p>	<p>мой проблеме.</p> <p>Связь между теоретическими и практическими результатами слабая.</p> <p>Способность проводить исследования и обобщать результаты прослеживается не четко.</p>	<p>блеме.</p> <p>Связь между теоретическими и практическими результатами существует.</p> <p>Способность проводить исследования и обобщать результаты прослеживается.</p>	<p>ная связь между целью, задачами и гипотезой исследования и практическими результатами.</p> <p>Знания структурированы для решения прикладной задачи.</p> <p>Способность проводить исследования и обобщать результаты посредством экспериментальных исследований</p>
Творческий	<p>Обосновывает оригинальность и новизну по-</p>	<p>Отсутствует обоснование полученных результатов и</p>	<p>Результаты обоснованы фрагментарно. Ин-</p>	<p>Результаты и новизна обоснованы, исполь-</p>	<p>Результаты и новизна обоснованы, использова-</p>

	лученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений. Использует различные технологии, в том числе инновационные в процессе исследования. Представляет и интерпретирует результаты исследования	их интерпретация.	новационные технологии исследования не использованы	зованы традиционные технологии исследования. Результаты представлены и интерпретированы верно.	ны 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 профессионального развития	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 деятельности и результатов исследования	Представлена и обоснована собственную теоретическую позицию. Высокий уровень самооценки деятельности и результатов

Примерная структура оценки ВКР при рецензировании:

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.

6. Осуществлен сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему.

7. Установлена связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами.

8. Степень комплексности работы, применения в ней знаний междисциплинарного характера

9. Использование различных технологий, в том числе инновационных в процессе исследования.

Обобщение результатов оценки государственного аттестационного испытания

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

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

Оценочные листы составляются на каждого выпускника:

- для каждого члена ГЭК;

- сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций.

Оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР
 Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия
 Направленность подготовки «Технические системы в агробизнесе»
 Член ГЭК _____ *Ф.И.О.* _____

Дата _____

№	Ф.И.О. обучающегося	Оценочное средство			
		ВКР (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКР-20; ПКР-21 ; ПКР-6 ; ПКР-5 ; ПКР-7 ; ПКР-8 ; ПКР-9; ПКР-20 ; ПКР-21)	Доклад по результатам ВКР (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК- 2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК- 5; ОПК-6; ПКР-20 ; ПКР-21 ; ПКР-6 ; ПКР- 5 ; ПКР-7 ; ПКР-8 ; ПКР- 9; ПКР-20 ; ПКР-21,)	Ответы на во- просы членов ГЭК (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК- 5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКР-20 ; ПКР- 21 ; ПКР-6 ; ПКР-5 ; ПКР-7 ; ПКР-8 ; ПКР-9; ПКР-20 ; ПКР- 21,)	Портфолио (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК- 3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК- 6; ПКР-20 ; ПКР-21 ; ПКР- 6 ; ПКР-5 ; ПКР-7 ; ПКР-8 ; ПКР-9; ПКР- 20 ; ПКР-21)
1					
2					
3					
4					
5					
6					

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 35.03.06 Агроинженерия
Направленность подготовки «Технические системы в агробизнесе»

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 (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКР-20 ; ПКР-21 ; ПКР-6 ; ПКР-5 ; ПКР-7 ; ПКР-8 ; ПКР-9; ПКР-20 ; ПКР-21)						Рассчитывается а по формуле 1
Доклад по результатам ВКР (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКР-20 ; ПКР-21 ; ПКР-6 ; ПКР-5 ; ПКР-7 ; ПКР-8 ; ПКР-9; ПКР-20 ; ПКР-21)						Рассчитывается а по формуле 1
Ответы на вопросы членов ГЭК (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКР-20 ; ПКР-21 ; ПКР-6 ; ПКР-5 ; ПКР-7 ; ПКР-8 ; ПКР-9; ПКР-20 ; ПКР-21,)						Рассчитывается а по формуле 1
Портфолио (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКР-20 ; ПКР-21 ; ПКР-6 ; ПКР-5 ; ПКР-7 ; ПКР-8 ; ПКР-9; ПКР-20 ; ПКР-21,)						Рассчитывается а по формуле 1
Рецензия (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКР-20 ; ПКР-21 ; ПКР-6 ; ПКР-5 ; ПКР-7 ; ПКР-8 ; ПКР-9; ПКР-20 ; ПКР-21,)				X		Оценка из рецензии, выставленная рецензентом
Итоговая оценка				X		Рассчитывается по формуле 2

Председатель государственной
экзаменационной комиссии
Секретарь ГЭК

_____ *подпись* _____ Ф.И.О.
_____ Ф.И.О.

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

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

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:

$$ВКР = \frac{\sum_{i=1}^n O_{c n}}{5} \quad (2)$$

где $O_{c n}$ – 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 7 – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания (защита ВКР) и уровню освоенности 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)