

Минобрнауки России  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**УТВЕРЖДАЮ**

И. о. проректора по учебной работе

\_\_\_\_\_  
(подпись) Лыгина Л.В. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

"29" мая 2025 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки (специальность)  
**35.03.06–Агроинженерия**

Профиль подготовки  
**Интеллектуальные системы в агропромышленном комплексе**

Квалификация (степень) выпускника  
**бакалавр**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры, являющейся ответственной за данное направление подготовки, направленность)  
\_\_\_\_\_  
(подпись)(дата)(Ф.И.О.) проф. Чертов Е.Д. \_\_\_\_\_

Воронеж

Содержание		Стр
1. Общие положения		3
2. Цели и задачи государственных аттестационных испытаний		3
3. Место ГИА в структуре образовательной программы		11
4. Требования к государственному экзамену		11
5. Требования к выпускной квалификационной работе		11
5.1. Формы выпускных квалификационных работ		11
5.2. Сроки выполнения и защиты ВКР		11
5.3. Структура выпускных квалифицированных работ		11
5.4. Объем ВКР		12
5.5. Организация выполнения выпускной квалификационной работы		12
5.6. Рекомендации по проведению защиты выпускной работы		15
6. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации		17
7. Организация государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья		17
8. Порядок подачи и рассмотрения апелляций		17
9. Порядок повторного проведения государственной итоговой аттестации		18

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 – «Агроинженерия», утвержденным Приказом министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. приказ № 813.

## 1. Общие положения

1.1. Учебным планом по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 – «Агроинженерия» предусмотрена государственная итоговая аттестация по программе **бакалавриата** в защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.2. К ГИА допускаются выпускники, завершившие полный курс обучения по образовательной программе и успешно сдавшие все предшествующие экзамены и зачеты, регламентированные учебным планом по направлению подготовки (специальности).

1.3. Для проведения ГИА (защита ВКР) создается государственная экзаменационная комиссия.

1.3.1. Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) организуется, как правило, единая для всех форм обучения по направлению подготовки (специальности).

1.3.2. В круг деятельности ГЭК входит:

- проверка научно-теоретической и практической подготовки выпускников;
- решение вопроса о присвоении им соответствующей квалификации и о выдаче диплома;
- решение о рекомендации в аспирантуру (магистратуру) наиболее подготовленных к научно-исследовательской и педагогической работе выпускников;
- разработка предложений, направленных на дальнейшее улучшение качества подготовки обучающихся в вузе.

1.3.3. ГЭК организуется в составе председателя, секретаря и членов комиссии ежегодно и действует в течение календарного года.

1.3.4. Председатель государственной аттестационной комиссии, организуемой по каждой образовательной программе, утверждается приказом Министерством по образованию и науки РФ по представлению ученого совета ВГУИТ из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии - кандидатов наук и крупных специалистов предприятий, организаций и учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля не работающие в университете.

1.3.5. Персональный состав членов ГЭК утверждается приказом ректором не позднее одного месяца до даты начала ГИА.

## 2. Цели и задачи государственных аттестационных испытаний

2.1. **Цели государственной итоговой аттестации:** установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника вуза к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС 35.03.06 – «Агроинженерия».

2.2. **Задачи государственной итоговой аттестации:** определяется видами профессиональной деятельности выпускника.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОП ВО, включают:

*13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)*

*22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере разработки, внедрения, отладки и обеспечения надежного и эффективного функционирования автоматизированных и роботизированных систем предприятий агропромышленного комплекса)*

2.3 В рамках освоения ОП ВО выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих **типов**:

*проектный;*  
*производственно-технологический.*

2.4. Выпускник должен быть готов к решению задач профессиональной деятельности:

*13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)*

проектная деятельность:

- участие в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий сельского хозяйства
- участие в работах по модернизации и совершенствованию технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления на предприятиях сельского хозяйства

производственно-технологическая деятельность:

- участие в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий сельского хозяйства
- участие в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях сельского хозяйства
- участие в разработке предложений по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях сельского хозяйства;

*22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере разработки, внедрения, отладки и обеспечения надежного и эффективного функционирования автоматизированных и роботизированных систем предприятий агропромышленного комплекса)*

проектная деятельность:

- участие в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем технологических линий пищевой промышленности
- участие в работах по модернизации и совершенствованию технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления на предприятиях пищевой промышленности

производственно-технологическая деятельность:

- участие в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем технологических линий пищевой промышленности
- участвует в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях пищевой промышленности
- участие в разработке предложений по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях пищевой промышленности

2.5. В процессе подготовки к государственной итоговой аттестации у обучающегося формируются универсальные компетенции

Таблица 1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД1 <sub>УК-1</sub> - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения
		ИД2 <sub>УК-1</sub> – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений
Разработка и реализация проектов	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	ИД1 <sub>УК-2</sub> – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.
		ИД2 <sub>УК-2</sub> – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД1 <sub>УК-3</sub> - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды
		ИД2 <sub>УК-3</sub> - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД1 <sub>УК-4</sub> – Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач
		ИД2 <sub>УК-4</sub> – Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД1 <sub>УК-5</sub> – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп и демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
		ИД2 <sub>УК-5</sub> – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления

		социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД1 <sub>УК-6</sub> – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата ИД2 <sub>УК-6</sub> – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД1 <sub>УК-7</sub> – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни ИД2 <sub>УК-7</sub> – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД1 <sub>УК-8</sub> – Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		ИД2 <sub>УК-8</sub> – Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты и осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
		ИД3 <sub>УК-8</sub> – Обеспечивает устойчивое развитие общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, а также принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД1 <sub>УК-9</sub> – Демонстрирует понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		ИД2 <sub>УК-9</sub> – Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД1 <sub>УК-10</sub> – Демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена
		ИД2 <sub>УК-10</sub> – Идентифицирует коррупционное поведение в обществе и формирует к нему нетерпимое отношение

2.6 В процессе подготовки к государственной итоговой аттестации у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции:

Таблица 2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> – Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач профессиональной деятельности
	ИД2 <sub>ОПК-1</sub> – Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ИД1 <sub>ОПК-2</sub> – Применяет актуальную нормативную документацию в профессиональной деятельности
	ИД2 <sub>ОПК-2</sub> – Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом требований нормативных правовых актов
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ИД1 <sub>ОПК-3</sub> – Анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов
	ИД2 <sub>ОПК-3</sub> – Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД1 <sub>ОПК-4</sub> – Производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий
	ИД2 <sub>ОПК-4</sub> – Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ИД1 <sub>ОПК-5</sub> – Владеет методами проведения экспериментальных исследований
	ИД2 <sub>ОПК-5</sub> – Применяет методы планирования и обработки результатов экспериментальных исследований (в том числе с использованием численных методов)
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД1 <sub>ОПК-6</sub> – Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности
	ИД2 <sub>ОПК-6</sub> – Определяет экономическую эффективность от внедрения новой техники и технологий
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ИД1 <sub>ОПК-7</sub> – Понимает принципы работы современных информационных технологий
	ИД2 <sub>ОПК-7</sub> – Применяет современные информационные технологии, базы данных и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач

2.7 В процессе подготовки к государственной итоговой аттестации у обучающегося формируются профессиональные компетенции:

Таблица 3

Область ПД	Типы задач ПД	Категория ПКв	Код и наименование ПКв	Код и наименование индикатора достижения ПКв
13 Сельское хозяйство	Проектный	профессиональное мастерство	ПКв-1 Способен участвовать в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-1</sub> – Владеет методологией проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака				

				ИД2 <sub>ПКв-1</sub> – Применяет современное программное обеспечение при проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса
13 Сельское хозяйство  22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака	Производственно-технологический	профессиональное мастерство	ПКв-2 Способен участвовать в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-2</sub> – Осуществляет контроль технического состояния и обеспечивает бесперебойную и безаварийную работу машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса
				ИД2 <sub>ПКв-2</sub> – Принимает участие в проведении технического обслуживания и ремонта машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса; проводит учет потребления материальных ресурсов и затрат; проводит оценку на соответствие технических параметров обслуживания и ремонта требованиям проектной документации
13 Сельское хозяйство  22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака	Производственно-технологический	профессиональное мастерство	ПКв-3 Способен участвовать в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-3</sub> – Участвует в работах по проведению комплексных испытаний и вводу в промышленную эксплуатацию на предприятиях агропромышленного комплекса новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации

				ИД2 <sub>ПКв-3</sub> – Участвует в разработке эксплуатационно-технологической документации по результатам комплексных испытаний новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации
13 Сельское хозяйство  22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака	Проектный  Производственно-технологический	профессиональное мастерство	ПКв-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-4</sub> – Разрабатывает и обосновывает предложения по модернизации и повышению эффективности использования технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса  ИД2 <sub>ПКв-4</sub> – Проводит оценку эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса

Формирование перечисленных компетенций осуществляется в процессе защиты ВКР, оценки её содержательной части, презентации портфолио и участия в дискуссии в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Формируемые компетенции в соответствии ФГОС ВО	Портфолио	ВКР
УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		+
УК-2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		+
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	+	+

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(ах)		+
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		+
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	+	+
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	+	+
УК-8.Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.		+
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		+
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению		+
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		+
ОПК-2.Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		+
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;		+
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;		+
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;		+
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности		+
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.		+

ПКв-1 – Способен участвовать в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса.		+
ПКв-2 Способен участвовать в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса		+
ПКв-3 Способен участвовать в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях агропромышленного комплекса		+
ПКв-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса		+

### 3. Место ГИА в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация является базовой согласно учебному плану образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 – «Агроинженерия». ГИА проходит в 8 семестре для очной формы обучения. На нее отводится 216 часов (162 астрономических часа), что составляет 6 ЗЕТ. Контактная работа при проведении ГИА составляет 11,5 ч (8,62 астрономических часа).

### 4. Требования к государственному экзамену – учебным планом не предусмотрен

### 5. Требования к выпускной квалификационной работе

#### 5.1. Формы выпускных квалификационных работ

Выпускные квалификационные работы выполняются в форме бакалаврская работа, соответствующей квалификации (степени) «бакалавр».

#### 5.2. Сроки выполнения и защиты ВКР

ВКР в соответствии с учебным планом выполняется на 4-ом году обучения в течение 4 недель.

#### 5.3. Структура выпускных квалифицированных работ

Структура ВКР состоит из следующих разделов: содержание; введение; основная часть (разделы, разделенные на пункты, которые, в свою очередь, могут быть разделены на подпункты); заключение; список использованных источников (в том числе собственных); приложения.

##### *Титульный лист*

*Содержание* отражает окончательный вариант плана ВКР и включает развернутый перечень разделов, подразделов и подпунктов, включенных в ВКР с указанием их номеров страниц по тексту, а также введения, заключения, списка литературы и приложений.

##### *Введение* содержит в себе следующие моменты:

- исследование проблемы, не получившей достаточного освещения в литературе (новая постановка известной проблемы) и обладающей бесспорной актуальностью;
- содержание элементов научного исследования;
- четкость построения и логическая последовательность изложения материала;
- наличие убедительной аргументации, подкрепленной иллюстративно-аналитическим материалом (таблицами и рисунками);

– присутствие обоснованных рекомендаций и доказательных выводов;  
– объект и предмет исследования (объект - организация, предмет содержится в теме);

– формулирование цели ВКР, которая должна быть ясной, лаконичной (не более 1-2 предложений) и включать в себя ключевые слова (все) темы ВКР (т.к. цель корреспондируется с темой ВКР);

– формулирование задач, которые раскрывают цель ВКР, конкретизируют ее и связаны с названиями разделов работы (формируется не более 3-4 задач);

Цель и задачи ВКР должны раскрывать основные пути решения проблемы, заявленной в теме работы.

Введение не должно содержать таблиц и рисунков.

Основная часть ВКР включает

- описание современных объектов аналогичного назначения;  
- описание устройства и принципа работы разработанного объекта; - исследовательская часть. Описание современных объектов аналогичного назначения включает подробное описание конструкции и принципа действия оборудования.

Описание устройства и принципа работы разработанного объекта включает обоснование и выбор конструкции оборудования (предлагается новое оборудование или модернизация действующего), описание его принципа действия.

Исследовательская часть посвящается разработке и исследованию математической модели и инженерному расчёту оборудования. Задачи моделирования должны быть тесно увязаны с предлагаемым проектом конструкции. Результаты моделирования должны содержать конкретные рекомендации по выбору режима работы оборудования, его показателей надёжности и т. д.

Безопасность и экологичность проекта включает краткое описание мероприятий по улучшению условий труда и снижению вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций.

Технико-экономическое обоснование с элементами бизнес-плана посвящается расчету затрат на модернизацию и анализу показателей рентабельности.

Заключение должно содержать авторскую оценку обучающимся работы с точки зрения:

- достижения цели работы и решения поставленных в ней задач;  
- обобщенное изложение рассмотренных в работе проблем (возможно по разделам);  
- информацию о практической значимости работы;  
- обобщенные данные о результатах расчетов экономической эффективности предлагаемых мероприятий;  
- направления дальнейшего продолжения исследований данной темы и ее важность для предприятия.

*Список использованных источников* включает в себя все источники, использованные в работе, на которые делались ссылки по ходу исследования (нормативно-правовые акты, специальная научная и учебная литература, периодика, информационные ресурсы и др.).

Список использованных источников организуется и оформляется в соответствии с едиными требованиями библиографического описания произведений печати.

*Приложения* (если они есть) помещаются в конце работы после списка литературы в той последовательности, в которой они упоминаются в тексте.

На усмотрение выпускника в приложение может быть вынесен любой материал:

- таблицы;  
- рисунки;  
- первичные документы предприятия (формы отчетности, устав, должностные обязанности сотрудников и др.).

Обязательным требованием при формировании приложений является:

- наличие их в содержании работы;  
- ссылки (по тексту) на все приложения, имеющиеся в работе;  
- анализ всех приложений в тексте работы по мере их упоминания или ссылок на них.

#### **5.4. Объем ВКР**

Объем ВКР: исключая таблицы, рисунки, чертежи, список используемой литературы и оглавление, для программы бакалавриата в пределах 30-40 страниц.

Цифровые, табличные и прочие иллюстративные материалы могут быть вынесены в приложения.

Чертежи распечатываются в формате А4 и прикрепляются к ВКР в виде приложения.

### **5.5. Организация выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)**

5.5.1. Тематика ВКР разрабатывается сотрудниками выпускающей кафедры, и утверждаются заведующим кафедрой.

Тематика ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и организации производства (см. п.4 оценочные материалы для ГИА).

5.5.2. Выпускная квалификационная работа выпускника выполняется по тематике, согласованной с руководителем и представленной выпускающей кафедрой на утверждение приказом по вузу. ВКР может носить также научно-исследовательский характер и выполняться на базе анализа литературных источников и научных разработок.

Выпускник может предложить для ВКР свою тему с обоснованием целесообразности ее выполнения. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно), на имя председателя УМК (заведующего выпускающей кафедрой), решением заседания МК предложенная тема ВКР утверждается или нет.

5.5.3. Для работы над ВКР выпускнику предоставляется рабочее место, необходимое оборудование и технические средства на кафедре, или в научных, научно-производственных и других организациях, с которыми было связано выполнение ВКР обучающимся.

5.5.3. Приказом ректора ВГУИТ, проект которого готовит заведующий выпускающей кафедрой), из числа профессоров и доцентов назначается руководитель ВКР и утверждается тема ВКР обучающегося. Руководителями могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты предприятий и учреждений.

5.5.4. В случае необходимости кафедра приглашает консультантов по отдельным разделам работы из числа преподавателей и научных сотрудников других кафедр вуза, других высших учебных заведений, а также специалистов и научных сотрудников других учреждений и организаций. Если консультант работает в другой организации, то его утверждают приказом ректора, проект которого готовит заведующий кафедрой

Консультанты выдают конкретное задание по порученному им разделу ВКР и доводят до сведения обучающихся расписание своих консультаций.

На заключительном этапе выполнения работы консультанты проверяют соответствующий раздел ВКР и ставят на титульном листе свою подпись.

#### **5.5.5. Функции руководителя ВКР:**

##### **5.5.5.1. В обязанности руководителя ВКР входит:**

- составление совместно с обучающимся задания на выполнение ВКР и календарного графика его выполнения;
- согласование темы и задания на выполнение ВКР с выпускающей кафедрой;
- выдача исходных рекомендаций обучающемуся по проблемам ВКР, по литературным источникам, справочным и другим материалам;
- проведение систематических консультаций согласно составленному расписанию;
- систематический контроль за выполнением обучающимся календарного графика выполнения ВКР;
- оперативное принятие организационных решений в случае неблагоприятного хода выполнения ВКР;
- оценка качества и глубины разработки отдельных разделов ВКР;
- проверка законченной и сброшюрованной (в твердом переплете) выпускной работы, визирование ее частей: пояснительной записки, чертежей, демонстрационного графического материала;
- составление отзыва на ВКР.

##### **5.5.5.2. В отзыве на ВКР руководитель отмечает:**

- объем выполненной работы;
- соответствие разработанного материала исходному заданию на выполнение ВКР;

- проявленная обучающимся инициатива и самостоятельность;
- объем и степень использования научно-технических, нормативных, патентных и других источников информации по теме ВКР;
- **уровни сформированности компетенций**;
- качество выполненной работы, ее положительные и отрицательные стороны, практическая ценность.

В заключение дается общая оценка всей проделанной обучающимся работы (по системе "отлично - хорошо - удовлетворительно - неудовлетворительно") и отмечается возможность допуска к открытой защите ВКР в ГЭК.

В конце отзыва руководитель ставит свою подпись и разборчиво Фамилию, И.О., должность, место основной работы, ученую степень, ученое звание, если таковые имеются.

Отзывы руководителей на ВКР, выполненные вне ВГУИТ, обязательно заверяются печатью по месту основной работы руководителя.

#### 5.5.6. Функции секретаря ГЭК

Секретарь ГЭК назначается из числа ведущих преподавателей.

В обязанности секретаря ГЭК входят:

- обсуждение и согласование тем выпускных квалификационных работ (ВКР), в том числе и на стадиях "сквозного" проектирования, когда тематика курсовых проектов так или иначе связана с темой будущей ВКР и может входить в полном объеме или частично в его состав;
- назначение руководителей ВКР;
- представление проекта приказа для утверждения тем ВКР на заседании кафедры;
- организация дополнительных консультаций, лекций, бесед по отдельным разделам ВКР;
- поддержание контактов с выпускниками и их руководителями в период выполнения ВКР;
- систематический контроль за ходом выполнения ВКР и отчет о нем в плановые сроки на заседаниях кафедры;
- решение нестандартных организационных вопросов, возникающих по ходу выполнения ВКР;
- проверка в установленные графиком сроки готовых ВКР на соответствие их требованиям нормативных документов;
- решение вопроса о вынесении той или иной ВКР на предварительную защиту и назначение состава комиссии из числа сотрудников кафедры;
- предоставление документов в апелляционную комиссию.

#### 5.5.7. Права и обязанности обучающегося, выполняющего ВКР

##### 5.5.7.1. Выпускник имеет право:

- выбрать тему ВКР;
- предложить свою тему ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки;
- на частичную коррекцию или полное изменение названия и содержания ВКР в течение согласованного срока со дня выдачи задания;
- на руководство ВКР со стороны квалифицированного специалиста, утвержденно-го приказом ректора по представлению выпускающей кафедры;
- на консультации по основным разделам ВКР со стороны квалифицированных специалистов;
- получить бесплатно только те образовательные услуги, которые регламентированы уставом ФГБОУ ВО «ВГУИТ»;
- заявить и настоять на проведении предзащиты силами преподавателей и специалистов выпускающей кафедры;
- при неявке на защиту ВКР по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА;
- по результатам защиты ВКР подать на апелляцию.

##### 5.5.7.2. Выпускник обязан:

- своевременно получить и принять к исполнению задание на выполнение ВКР;

- периодически отчитываться о ходе выполнения ВКР по плану, согласованному с руководителем;
  - представить в сроки, оговоренные образовательным подразделением (кафедрой), полностью выполненную и оформленную ВКР для решения вопроса о назначении рецензента и даты защиты;
  - представить ВКР в сроки, оговоренные образовательным подразделением (кафедрой), руководителю для проверки системой «Антиплагиат» для получения результата на отсутствие в ВКР заимствованного материала;
  - явиться на защиту с готовой ВКР в экзаменационную комиссию в сроки по графику ее работы.
  - подготовить презентацию ВКР, так как защита ВКР осуществляется с использованием мультимедийного проектора по презентации (10-16 слайдов), в которой приводится основное содержание работы, чертежи и другой иллюстрационный материал. Распечатанные слайды презентации готовятся обучающимися и предоставляются в виде раздаточного материала каждому члену ГЭК.
- 5.5.7.3. Обучающийся, выполнивший ВКР, является единственным автором выпускной работы и несет **ответственность** в полном объеме за правильность принятых решений, выводов, заключений и оформления.
- 5.5.8. Завершенная выпускная работа представляется обучающимся на кафедру за неделю до назначенного срока защиты.
- 5.5.9. ВКР, подписанная обучающимся и консультантами, представляется выпускником руководителю для проверки системой «Антиплагиат» для получения результата на отсутствие в ВКР заимствованного материала в соответствии с регламентом П ВГУИТ 2.4.15-2015 Положение об обеспечении самостоятельного выполнения письменных работ обучающихся ВГУИТ на основе системы «Антиплагиат».
- 5.5.10. После проверки окончательного варианта работы, руководитель подписывает ее и оформляет письменный отзыв.
- При представлении текста ВКР руководителю, обучающемуся необходимо предоставить письменное согласие на размещение ВКР в ЭБ НБ ВГУИТ в открытом доступе.
- Руководитель представляет работу и отзыв заведующему кафедрой, который решает вопрос о допуске обучающегося к защите (подписывает титульный лист ВКР).
- Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить выпускника к защите выпускной работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя.
- 5.5.11. По окончании работы над ВКР обучающийся проходит процедуру предварительной защиты (по просьбе выпускника или по решению заседания кафедры).
- 5.5.12. **Рецензирование ВКР** (обязательно для выпускников по программам магистратуры и специалитета, для программ бакалавриата – по решению заседания кафедры).
- Для анализа работы комиссия назначает рецензента (рецензентов, если ВКР имеет междисциплинарный характер).
- По итогам рассмотрения выпускной работы рецензент представляет в комиссию письменный отзыв (рецензию).
- 5.5.13. Секретарь ГЭК обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР.
- 5.5.14. В ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до назначенного срока защиты представляются следующие документы:
- сброшюрованная ВКР, включающая пояснительную записку и демонстрационный материал после подписи заведующим кафедрой на титульном листе пояснительной записки;
  - письменный отзыв руководителя (отзыв не подшивается в ВКР);
  - письменный отзыв рецензента (рецензентов) при его наличии (рецензия не подшивается в ВКР и необходима для магистранта или специалиста);
  - заявление обучающегося об ознакомлении с фактом проверки работы системой «Антиплагиат», результатами экспертизы и о возможных санкциях при обнаружении плагиата (заявление обучающегося крепится за титульным листом ВКР);

- результаты проверки на объем заимствований (результаты не подшиваются в ВКР);

- зачетную книжку, заполненную в точном соответствии с учебным планом.

5.5.15. Защита выпускной работы осуществляется в форме авторского доклада.

5.5.16. После защиты ВКР выпускником, руководитель ВКР размещает текст выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе Университета (автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро», модуль «Квалификационные работы»), за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.

## **5.6.Рекомендации по проведению защиты ВКР**

5.6.1. Защита выпускной квалификационной работы проводится по месту нахождения ВГУИТ.

5.6.2. К защите ВКР допускаются обучающиеся, выполнившие все требования учебного плана и программ производственной практики.

5.6.3. Расписание работы ГЭК, согласованное с председателем комиссии и утвержденное приказом ректора по университету, доводится до общего сведения за 30 календарных дней до даты начала ГИА.

5.6.4. Для обеспечения работы ГЭК по защите ВКР, заведующий выпускающей кафедрой, совместно с секретарем ГЭК, готовит следующие документы:

- копия приказа об утверждении председателя;
- копия приказа об утверждении состава ГЭК;
- копия приказа об утверждении тем и руководителей ВКР;
- копия приказа об утверждении консультантов ВКР из других организаций;
- копия приказа об утверждении расписания проведения защиты ВКР;
- копия приказа об утверждении рецензентов ВКР для программ специалитета и магистратуры;

- программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки;
- протоколы для заседаний ГЭК по защите ВКР;
- полный комплект документов, приведенный в п. 5.7.14.

5.6.4. Защита выпускной работы проводится на заседании ГЭК с участием не менее двух третей утвержденного состава комиссии.

5.6.6. Защита работы осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии, осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится для программы бакалавриата не более 10 минут.

5.6.7. Результаты защиты ВКР оформляются протоколом на каждого выпускника.

5.6.8. При определении оценки выпускной работы принимается во внимание уровень сформированности компетенций выпускников. Критерии оценки выполнения и защиты ВКР приведены в п.3.2 Фонда оценочных средств для ГИА.

5.6.9. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.6.10. Решения ГЭК о присвоении квалификации (степени) выпускнику принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии. В случае равенства голосов "за" и "против" председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

Протокол заседания комиссии подписывается председателем ГЭК и секретарем комиссии.

5.6.11. Результаты защиты доводятся до обучающегося сразу после закрытого заседания ГЭК. При положительной оценке работы и защиты Председатель ГЭК объявляет о присвоении выпускнику квалификации (степени) бакалавра.

5.6.12. Решение ГЭК оформляется сводным протоколом **в двух экземплярах** за каждый день работы ГЭК, один из которых передается в УМУ, второй - в первый отдел для оформления дипломов.

Сводный протокол заседания комиссии подписывается председателем ГЭК и секретарем комиссии.

5.6.13. Выпускник, не представивший выпускную квалификационную работу в установленные сроки, или не защитивший ВКР, или не явившийся на защиту ВКР без уважи-

тельной причины, отчисляется из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана. Он может повторно сдать ГИА не ранее чем через один год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Заявление для восстановления и прохождения ГИА подается не позднее чем за месяц до календарного срока начала выполнения ВКР, закрепленного рабочими учебными планами по специальности (направлению подготовки) на текущий учебный год.

5.6.14. Выпускник, не прошедший защиты ВКР в связи с неявкой на него по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Для этого он должен подать заявление в деканат в течение трех дней после окончания срока уважительной причины.

5.6.15. Председатель комиссии совместно с секретарем оформляют отчет о проведенной защите выпускных квалификационных работ, который утверждается на заседании кафедры.

5.6.16. Результаты защиты выпускной квалификационной работы записываются в приложение к диплому отдельно.

5.6.17. По результатам защиты ВКР обучающийся имеет **право на апелляцию**

## **6. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации**

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы высшего образования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программ.

## **7. Организация государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

7.1. Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) ГИА проводится ВГУИТ с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

7.2. Все решения, принятые университетом по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

7.3. Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем **за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации** подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния. 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).

## **8. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

8.1 По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право **лично** подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания, **не позднее следующего рабочего дня** после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

8.2 Апелляция рассматривается **не позднее двух рабочих дней** со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии.

8.3 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей от числа членов апелляционной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший заявление на апелляцию.

8.4 Для рассмотрения вопросов, связанных с процедурой проведения государственной итоговой аттестации, в апелляционную комиссию секретарь ГЭК предоставляет протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензии (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

8.5 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов и оформляется протоколом. При равном числе голосов председатель апелляционной комиссии обладает правом решающего голоса.

8.6 Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии, подписанное ее председателем, доводится до сведения, подавшего заявление на апелляцию обучающегося (под роспись) **не позднее трех рабочих дней** со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

8.7 Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **9. Порядок повторного проведения государственной итоговой аттестации**

9.1. Повторное проведение государственной итоговой аттестации осуществляется в следующих случаях:

- не сдан государственный экзамен;
- неявка на экзамен без уважительной причины;
- не представлена выпускная квалификационная работа в установленные сроки;
- не защищена ВКР;
- неявка на защиту ВКР без уважительной причины;
- неявка на экзамен по уважительной причине;
- неявка на защиту ВКР по уважительной причине;
- при удовлетворении апелляции.

9.2. Обучающийся, не представивший выпускную квалификационную работу в установленные сроки, или не защитивший ВКР, или не явившийся на защиту ВКР без уважительной причины, может повторно защитить ВКР, **не ранее чем через один год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся**, в следующем порядке:

- лицо, претендующее на повторную защиту ВКР, подает заявление на имя ректора с просьбой о восстановлении на период времени, предусмотренный учебным графиком для ГИА, с целью прохождения итоговых государственных испытаний;
- заявление подается **не позднее чем за месяц** до начала выполнения ВКР;
- заявление, завизированное заведующим выпускающей кафедрой и деканом факультета, для подготовки приказа представляется в учебно-методическое управление Университета;
- проект приказа передается для утверждения ректору (проректору учебной работе);
- лицо, претендующее на повторную защиту ВКР, считается восстановленным после выхода приказа по вузу;

- восстановившийся приобретает права и обязанности обучающегося, выполняющего выпускную квалификационную работу;

- при повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема ВКР.

9.3 При неявке на защиту ВКР **по уважительной причине** прохождение ГИА осуществляется в следующем порядке:

9.3.1 Обучающиеся, не прошедшие государственный экзамен или не прошедшие защиты ВКР в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов, погодные условия), вправе пройти ее в **течение 6 месяцев после завершения ГИА;**

9.3.2 Продление сроков прохождения государственной итоговой аттестации осуществляется приказом ректора университета на основании **личного заявления** обучающегося на имя декана факультета, раскрывающего причину переноса сроков, с приложением подтверждающих документов. Заявление должно быть представлено **в течение трех дней** после окончания срока уважительной причины и завизировано заведующим выпускающей кафедрой и деканом факультета. На его основании заведующий выпускающей кафедрой готовит проект приказа о продлении сроков прохождения ГИА, который утверждается ректором Университета.

9.3.3 Дополнительные заседания соответствующих экзаменационных комиссий организуются деканатом в сроки, установленные приказом ректора (не считая июля и августа).

9.4 При удовлетворении апелляции повторное прохождение ГИА осуществляется в следующем порядке:

- протокол о рассмотрении апелляции **не позднее следующего рабочего дня** передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии;

- результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию;

- решение апелляционной комиссии, оформленное протоколом и подписанное ее председателем, доводится до сведения обучающегося (под роспись), подавшего апелляцию, **в течение трех рабочих дней со дня заседания** апелляционной комиссии;

- решением ГЭК, **в течение двух календарных дней** после получения протокола апелляционной комиссии, устанавливаются дополнительные сроки для повторного государственного испытания, но **не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии с ФГОС ВО;**

- срок повторного государственного испытания доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, совместно с решением апелляционной комиссии;

- повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии;

- апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

## 1. Состав оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника по указанной образовательной программе высшего образования (далее – ОП ВО) проводится в форме государственных аттестационных испытаний защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы высшего образования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

## 2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы высшего образования

В процессе подготовки к государственной итоговой аттестации у обучающегося формируются универсальные компетенции

Таблица 1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД1 <sub>УК-1</sub> - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения
		ИД2 <sub>УК-1</sub> – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений
Разработка и реализация проектов	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	ИД1 <sub>УК-2</sub> – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.
		ИД2 <sub>УК-2</sub> – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД1 <sub>УК-3</sub> - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды
		ИД2 <sub>УК-3</sub> - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД1 <sub>УК-4</sub> – Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач
		ИД2 <sub>УК-4</sub> – Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного (-ых) на государственный язык,

		ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД1 <sub>УК-5</sub> – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп и демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
		ИД2 <sub>УК-5</sub> – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД1 <sub>УК-6</sub> – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата
		ИД2 <sub>УК-6</sub> – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД1 <sub>УК-7</sub> – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		ИД2 <sub>УК-7</sub> – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД1 <sub>УК-8</sub> – Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		ИД2 <sub>УК-8</sub> – Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты и осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
		ИД3 <sub>УК-8</sub> – Обеспечивает устойчивое развитие общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, а также принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД1 <sub>УК-9</sub> – Демонстрирует понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		ИД2 <sub>УК-9</sub> – Применяет методы личного экономического и

		финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД1 <sub>УК-10</sub> – Демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена
		ИД2 <sub>УК-10</sub> – Идентифицирует коррупционное поведение в обществе и формирует к нему нетерпимое отношения

В процессе подготовки к государственной итоговой аттестации у обучающегося формируются общепрофессиональные компетенции:

Таблица 2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД1 <sub>ОПК-1</sub> – Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач профессиональной деятельности
	ИД2 <sub>ОПК-1</sub> – Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ИД1 <sub>ОПК-2</sub> – Применяет актуальную нормативную документацию в профессиональной деятельности
	ИД2 <sub>ОПК-2</sub> – Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом требований нормативных правовых актов
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ИД1 <sub>ОПК-3</sub> – Анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов
	ИД2 <sub>ОПК-3</sub> – Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД1 <sub>ОПК-4</sub> – Производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий
	ИД2 <sub>ОПК-4</sub> – Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ИД1 <sub>ОПК-5</sub> – Владеет методами проведения экспериментальных исследований
	ИД2 <sub>ОПК-5</sub> – Применяет методы планирования и обработки результатов экспериментальных исследований (в том числе с использованием численных методов)
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД1 <sub>ОПК-6</sub> – Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности
	ИД2 <sub>ОПК-6</sub> – Определяет экономическую эффективность от внедрения новой техники и технологий
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ИД1 <sub>ОПК-7</sub> – Понимает принципы работы современных информационных технологий
	ИД2 <sub>ОПК-7</sub> – Применяет современные информационные технологии, базы данных и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач

В процессе подготовки к государственной итоговой аттестации у обучающегося формируются профессиональные компетенции:

Таблица 3

Задачи ПД	Типы задач ПД	Область ПД	Категория ПКв	Код и наименование ПКв	Код и наименование индикатора достижения ПКв	Основание (пункт ПС)
Участие в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий сельского хозяйства Участие в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем технологических линий пищевой промышленности	Проектный	13 Сельское хозяйство	профессиональное мастерство	ПКв-1 Способен участвовать в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	ИД1 <sub>ПКв-1</sub> – Владеет методологией проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	ПС 13.001 «"Специалист в области механизации сельского хозяйства"» п.3.4 Обобщенная трудовая функция ПС 22.006 «Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности» п.3.3 Обобщенная трудовая функция ПС 22.009 «Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности» п.3.3 Обобщенная трудовая функция
		22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака			ИД2 <sub>ПКв-1</sub> – Применяет современное программное обеспечение при проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	
Участие в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий сельского хозяйства Участие в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и	Производственно-технологический	13 Сельское хозяйство	профессиональное мастерство	ПКв-2 Способен участвовать в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных	ИД1 <sub>ПКв-2</sub> – Осуществляет контроль технического состояния и обеспечивает бесперебойную и безаварийную работу машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	ПС 13.001 «"Специалист в области механизации сельского хозяйства"» п.3.4 Обобщенная трудовая функция ПС 22.006 «Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборуду-

автоматизированных систем технологических линий пищевой промышленности				ных систем предприятий агропромышленного комплекса	ИД2 <sub>ПКв-2</sub> – Принимает участие в проведении технического обслуживания и ремонта машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса; проводит учет потребления материальных ресурсов и затрат; проводит оценку на соответствие технических параметров обслуживания и ремонта требованиям проектной документации	дования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности» п.3.3 Обобщенная трудовая функция ПС 22.009 «Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности» п.3.3 Обобщенная трудовая функция
Участие в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях сельского хозяйства Участвует в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и ро-	Производственно-технологический	13 Сельское хозяйство  22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака	профессиональное мастерство	ПКв-3 Собствен участво-вать в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприя-	ИД1 <sub>ПКв-3</sub> – Участвует в работах по проведению комплексных испытаний и вводу в промышленную эксплуатацию на предприятиях агропромышленного комплекса новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации	ПС 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства» п.3.4 Обобщенная трудовая функция ПС 22.006 «Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудо-

<p>ботизации на предприятиях пищевой промышленности</p>				<p>тиях агропромышленного комплекса</p>	<p>ИД2<sup>ПКв-3</sup> – Участвует в разработке эксплуатационно-технологической документации по результатам комплексных испытаний новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации</p>	<p>дования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности» п.3.3 Обобщенная трудовая функция ПС 22.009 «Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности» п.3.3 Обобщенная трудовая функция</p>
<p>Участие в работах по модернизации и совершенствованию технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления на предприятиях сельского хозяйства Участие в разработке предложений по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных</p>	<p>Проектный Производственно-технологический</p>	<p>13 Сельское хозяйство  22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака</p>	<p>профессиональное мастерство</p>	<p>ПКв-4 Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на пред-</p>	<p>ИД1<sup>ПКв-4</sup> – Разрабатывает и обосновывает предложения по модернизации и повышению эффективности использования технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса</p>	<p>ПС 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства» п.3.4 Обобщенная трудовая функция ПС 22.006 «Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов и</p>

технологий на предприятиях сельского хозяйства Участие в работах по модернизации и совершенствованию технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления на предприятиях пищевой промышленности Участие в разработке предложений по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях пищевой промышленности				приятиях агропромышленного комплекса	ИД2 <sub>ПКв-4</sub> – Проводит оценку эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса	перерабатывающей промышленности» п.3.3 Обобщенная трудовая функция ПС 22.009 «Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности» п.3.3 Обобщенная трудовая функция
--	--	--	--	--------------------------------------	--	---

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Критерии, ПК	Уровни оценивания и описание показателей			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Базовый уровень - «удовлетворительно»	Повышенный уровень - «хорошо»	Повышенный уровень - «отлично»
<b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>				
<b>ИД1<sub>УК-1</sub> - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения</b>				
<b>Актуальность выпускной квалификационной работы</b>	Не проведен анализ поставленной задачи, не осуществлен поиск необходимой информации для ее решения	Опосредованно проведен анализ поставленной задачи, не в полной мере осуществлен поиск необходимой информации для ее решения	В полной мере проведен анализ поставленной задачи, осуществлен поиск необходимой информации для ее решения	Широкомасштабно проведен анализ поставленной задачи, осуществлен поиск необходимой информации для ее решения
<b>Оценка методов исследования</b>	Не проведен анализ методов исследования, подобраны методы в соответствии с поставленными задачами	Опосредованно проведен анализ методов исследования, не все методы подобраны в соответствии с поставленными задачами	В полной мере проведен анализ методов исследования, подобраны методы в соответствии с поставленными задачами	Широкомасштабно проведен анализ методов исследования, подобраны методы в соответствии с поставленными задачами
<b>ИД2<sub>УК-1</sub> – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений</b>				

<b>Актуальность выпускной квалификационной работы</b>	Не решена поставленная задача, не применен системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации, не проведена оценка последствий возможных решений	Приведено не полное решение поставленной задачи, применен не в полной мере системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации, не проведена оценка последствий возможных решений	Приведено решение поставленной задачи, применен системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации, не в полной мере проведена оценка последствий возможных решений	Приведено решение поставленной задачи, применен системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации, проведена оценка последствий возможных решений
<b>Оценка методов исследования</b>	Не приведены методы исследования позволяющие решить поставленные задачи	Приведены не все методы исследования позволяющие решить поставленные задачи	Приведены методы исследования позволяющие решить поставленные задачи не в полной мере	Приведены методы исследования позволяющие решить поставленные задачи
<b>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</b>				
<b>ИД<sub>1УК-2</sub> – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели</b>				
<b>Актуальность выпускной квалификационной работы</b>	Не определена (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.	Не в полной мере определена (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.	Определена (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели	В полном объеме определена (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели
<b>ИД<sub>2УК-2</sub> – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</b>				
<b>Актуальность выпускной квалификационной работы</b>	Не предоставлены оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, публично не представлены результаты решения конкретной задачи проекта	Предоставлены оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, публично не представлены результаты решения конкретной задачи проекта	Предоставлены оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, публично представлены результаты решения конкретной задачи проекта	Развернуто предоставлены оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, представлены публично результаты решения конкретной задачи проекта
<b>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>				
<b>ИД<sub>1УК-3</sub> - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды</b>				
<b>Оценка результатов работы</b>	Не осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды	Частично осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды	Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды	В полном объеме осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды
<b>ИД<sub>2УК-3</sub> - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций</b>				
<b>Оценка результатов работы</b>	Не способен реализовать свою роль в команде	Частично способен реализовать свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективной коммуникации	Способен результативно реализовать свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективной коммуникации	На высоком уровне способен результативно реализовать свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективной коммуникации

<b>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>				
<b>ИД1<sub>УК-4</sub> – Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач</b>				
<b>Оценка результатов работы</b>	Не способен выбрать коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	Не в полной мере способен выбрать коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	Способен выбрать коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	Способен на должном уровне выбрать коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач
	<b>ИД2<sub>УК-4</sub> – Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения</b>			
<b>Апробация и публикация результатов работы, внедрение</b>	Не демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, не ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, не демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения	Частично демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, частично ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, не демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, не в полной мере демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения	На высоком уровне демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения
	<b>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>			
<b>ИД1<sub>УК-5</sub> – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп и демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</b>				

<p><b>Актуальность выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>Не предоставлена информация о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, не продемонстрировано уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p>Не в полном объеме предоставлена информация о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, не продемонстрировано уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p>Предоставлена информация о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, продемонстрировано уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</p>	<p>В полном объеме предоставлена информация о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, на высоком уровне продемонстрировано уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения</p>
<p><b>ИД<sub>2УК-5</sub> – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</b></p>				
<p><b>Актуальность выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>Не продемонстрировал умение взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p>Продemonстрировал не в полном объеме умение взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p>Продemonстрировал умение взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>	<p>На высоком уровне продемонстрировал умение взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
<p><b>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b></p>				
<p><b>ИД<sub>1УК-6</sub> – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата</b></p>				
<p><b>Актуальность выпускной квалификационной работы</b></p>	<p>Не владеет знанием о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы, критически не оценил эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата</p>	<p>Владеет знанием о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы, критически не оценил эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата</p>	<p>Владеет знанием о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы, критически оценил эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата</p>	<p>На высоком уровне владеет знанием о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы, критически оценил эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата</p>
<p><b>ИД<sub>2УК-6</sub> – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b></p>				

<b>Актуальность выпускной квалификационной работы</b>	Не продемонстрировал понимание важности планирования перспективных целей собственной деятельности, не демонстрировал интерес к учебе, отсутствует навык выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования	Продemonстрировал понимание важности планирования перспективных целей собственной деятельности, демонстрировал не в полной мере интерес к учебе, отсутствует навык выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования	Продemonстрировал понимание важности планирования перспективных целей собственной деятельности, демонстрировал интерес к учебе, навык выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования раскрыт не в полной мере	Продemonстрировал понимание важности планирования перспективных целей собственной деятельности, демонстрировал интерес к учебе, навык выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования
<b>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>				
<b>ИД1<sub>УК-7</sub> – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</b>				
<b>Апробация и публикация результатов работы, внедрение</b>	Не поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, не соблюдает нормы здорового образа жизни	Не в полной мере поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, частично соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, соблюдает нормы здорового образа жизни	На высоком уровне поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, соблюдает нормы здорового образа жизни
<b>ИД2<sub>УК-7</sub> – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</b>				
<b>Апробация и публикация результатов работы, внедрение</b>	Не применяет основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Частично применяет основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Применяет основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	В полном объеме применяет основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
<b>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>				
<b>ИД1<sub>УК-8</sub> – Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>				
<b>Оценка результатов работы</b>	Не способен выявлять и устранять возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Частично выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	На высоком уровне выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
<b>ИД2<sub>УК-8</sub> – Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты и осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте</b>				

Оценка результатов работы	Не обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, не осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Не в полной мере обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, частично осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	В полном объеме обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда 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
<b>ИД3<sub>ук-8</sub> – Обеспечивает устойчивое развитие общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, а также принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</b>				
Оценка результатов работы	Не способен обеспечить устойчивое развитие общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, не способен принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Частично способен обеспечить устойчивое развитие общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, не в полной мере способен принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Способен обеспечить устойчивое развитие общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, способен принять участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	На высоком уровне способен обеспечить устойчивое развитие общества при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, способен принять участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
<b>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>				
<b>ИД1<sub>ук-9</sub> – Демонстрирует понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</b>				
Оценка результатов работы	Не демонстрирует понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Частично демонстрирует понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Демонстрирует понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	На должном уровне демонстрирует понимание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
<b>ИД2<sub>ук-9</sub> – Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</b>				

Оценка результатов работы	Не применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, не использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), не контролирует собственные экономические и финансовые риски	Частично применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, не в полной мере использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), частично контролирует собственные экономические и финансовые риски	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	В полном объеме применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
<b>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</b>				
<b>ИД1<sub>УК-10</sub> – Демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена</b>				
Апробация и публикация результатов работы, внедрение	Не демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена	Частично демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена	Демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена	На высоком уровне демонстрирует понимание природы коррупции как социально-правового феномена
<b>ИД2<sub>УК-10</sub> – Идентифицирует коррупционное поведение в обществе и формирует к нему нетерпимое отношение</b>				
Апробация и публикация результатов работы, внедрение	Не способен идентифицировать коррупционное поведение в обществе и формировать к нему нетерпимое отношение	Не в полной мере идентифицирует коррупционное поведение в обществе и не формирует к нему нетерпимое отношение	Идентифицирует коррупционное поведение в обществе и формирует к нему нетерпимое отношение	В полном объеме идентифицирует коррупционное поведение в обществе и формирует к нему нетерпимое отношение
<b>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</b>				
<b>ИД1<sub>ОПК-1</sub> – Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач профессиональной деятельности</b>				
Актуальность выпускной квалификационной работы	Не демонстрирует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач профессиональной деятельности	Демонстрирует фрагментарные знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач профессиональной деятельности	Достаточно уверенно использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач профессиональной деятельности	Уверено использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач профессиональной деятельности
<b>ИД2<sub>ОПК-1</sub> – Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности</b>				
Оценка методов исследования	Не применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности	Не в полном объеме применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности	применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности	В полном объеме применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</b>				
<b>ИД1<sub>ОПК-2</sub> – Применяет актуальную нормативную документацию в профессиональной деятельности</b>				

<b>Оценка методов исследования</b>	Не применяет актуальную нормативную документацию в профессиональной деятельности	Применяет не в полном объеме актуальную нормативную документацию в профессиональной деятельности	Применяет актуальную нормативную документацию в профессиональной деятельности	Применяет в полном объеме актуальную нормативную документацию в профессиональной деятельности
<b>ИД2<sub>ОПК-2</sub> – Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом требований нормативных правовых актов</b>				
<b>Апробация и публикация результатов работы, внедрение</b>	Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом требований нормативных правовых актов на низком уровне	Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом требований нормативных правовых актов на среднем уровне	Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом требований нормативных правовых актов на хорошем уровне	Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом требований нормативных правовых актов на высоком уровне
<b>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</b>				
<b>ИД1<sub>ОПК-3</sub> – Анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов</b>				
<b>Актуальность выпускной квалификационной работы</b>	Не анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов	Анализирует некоторые производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов	Анализирует основные производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов	Анализирует производственные процессы на наличие опасных и вредных производственных факторов в полном объеме
<b>ИД2<sub>ОПК-3</sub> – Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов</b>				
<b>Оценка результатов работы</b>	Не способен обеспечивать безопасные условия выполнения производственных процессов	Обеспечивает безопасные условия выполнения некоторых производственных процессов	Обеспечивает безопасные условия выполнения основных производственных процессов	Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов в полном объеме
<b>ОПК-4- Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</b>				
<b>ИД1<sub>ОПК-4</sub> – Производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий</b>				
<b>Оценка результатов работы</b>	Не производит поиск и не проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий	Не в полной мере производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий	Производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий	В полном объеме производит поиск и проводит анализ передовых отечественных и зарубежных разработок техники и технологий
<b>ИД2<sub>ОПК-4</sub> – Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности</b>				
<b>Оценка результатов работы</b>	Не обосновывает применение и не реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности	Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности не в полном объеме	Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности	Обосновывает применение и реализует передовые отечественные и зарубежные разработки техники и технологий в профессиональной деятельности в полном объеме
<b>ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</b>				
<b>ИД1<sub>ОПК-5</sub> – Владеет методами проведения экспериментальных исследований</b>				
<b>Оценка методов исследования</b>	Не владеет методами проведения экспериментальных исследований	Частично владеет методами проведения экспериментальных исследований	Владеет методами проведения экспериментальных исследований	Владеет методами проведения экспериментальных исследований
<b>ИД2<sub>ОПК-5</sub> – Применяет методы планирования и обработки результатов экспериментальных исследований (в том числе с использованием численных методов)</b>				

<b>Оценка результатов работы</b>	Не применяет методы планирования и обработки результатов экспериментальных исследований (в том числе с использованием численных методов)	Частично применяет методы планирования и обработки результатов экспериментальных исследований (в том числе с использованием численных методов)	Применяет методы планирования и обработки результатов экспериментальных исследований (в том числе с использованием численных методов)	Применяет методы планирования и обработки результатов экспериментальных исследований (в том числе с использованием численных методов) на высоком уровне
<b>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</b>				
<b>ИД1<sub>ОПК-6</sub> – Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности</b>				
<b>Оценка результатов работы</b>	Не Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности	Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности на среднем уровне	Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности на хорошем уровне	Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности на высоком уровне
<b>ИД2<sub>ОПК-6</sub> – Определяет экономическую эффективность от внедрения новой техники и технологий</b>				
<b>Оценка результатов работы</b>	Не определяет экономическую эффективность от внедрения новой техники и технологий	Частично определяет экономическую эффективность от внедрения новой техники и технологий	Определяет экономическую эффективность от внедрения новой техники и технологий	В полном объеме определяет экономическую эффективность от внедрения новой техники и технологий
<b>ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</b>				
<b>ИД1<sub>ОПК-7</sub> – Понимает принципы работы современных информационных технологий</b>				
<b>Оценка результатов работы</b>	Не понимает принципы работы современных информационных технологий	Частично понимает принципы работы современных информационных технологий	Понимает принципы работы современных информационных технологий	Понимает принципы работы современных информационных технологий на высоком уровне
<b>ИД2<sub>ОПК-7</sub> – Применяет современные информационные технологии, базы данных и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач</b>				
<b>Оценка результатов работы</b>	Не применяет современные информационные технологии, базы данных и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач	Частично применяет современные информационные технологии, базы данных и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач	Применяет современные информационные технологии, базы данных и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач	На высоком уровне применяет современные информационные технологии, базы данных и специализированное программное обеспечение для решения профессиональных задач
<b>ПКв-1 – Способен участвовать в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса</b>				
<b>ИД1<sub>ПКв-1</sub> – Владеет методологией проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса</b>				
<b>Оценка методов исследования</b>	Не владеет методологией проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	Частично владеет методологией проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	Владеет методологией проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	В полном объеме владеет методологией проектирования машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса
<b>ИД2<sub>ПКв-1</sub> – Применяет современное программное обеспечение при проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса</b>				





## Качество защиты ВКР

Критерии	Уровни оценивания и описание показателей			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Базовый уровень - «удовлетворительно»	Повышенный уровень - «хорошо»	Повышенный уровень - «отлично»
Качество доклада на заседании ГЭК	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки	Автор, в целом, владеет терминологией, но допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы. Защита, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет терминологией, защиту строит связно, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал.	Автор уверенно владеет терминологией, защиту строит связно, использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др.
Правильность и аргументированность ответов на вопросы	Автор обнаруживает неумение применять полученные знания в ответах на вопросы членов ГЭК	Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе, и затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах.	Автор уверенно показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы.
Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности	Автор обнаруживает непонимание содержательных основ в области профессиональной деятельности и неумение применять полученные знания на практике.	Автор допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования.	Автор достаточно уверенно осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Автор уверенно осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.
Свобода владения материалом ВКР	Автор обнаруживает непонимание материалов ВКР и проявляет неумение применять полученные материалы даже с помощью членов комиссии.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе. Практическая часть ВКР выполнена некачественно	Автор достаточно уверенно владеет содержанием материалов работы, но допускает отдельные неточности при защите ВКР. Практическая часть ВКР выполнена качественно	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения.

**Оценочный лист ВКР  
по направлению подготовки/специальности**

Номер ОПК, ПК,	Формулировка компетенции	Раздел ВКР	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	1 2	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>
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;	1	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	3	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>
УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(ах)	3 4	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	1	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>
УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	4	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>
УК-8	способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	3	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>
УК-9	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	4	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>
УК-10	способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	4				
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	1 2	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, хорошо</i>	<i>Базовый, удовлетв.</i>	<i>Повышенный, отлично</i>

ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	3 4	Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв	Повышенный, отлично
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	5	Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв	Повышенный, отлично
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	2 3	Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв	Повышенный, отлично
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	2 3	Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв	Повышенный, отлично
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	4	Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв	Повышенный, отлично
ОПК-7	способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	5	Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв	Повышенный, отлично
ПКв-1	Способен участвовать в проектировании машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	2 3	Базовый, удовлетв	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв	Повышенный, отлично
ПКв-2	Способен участвовать в эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте машин и технологического оборудования, роботизированных и автоматизированных систем предприятий агропромышленного комплекса	3 5	Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично
ПКв-3	Способен участвовать в работах по испытаниям и вводу в эксплуатацию новых технологий и средств механизации, автоматизации и роботизации на предприятиях агропромышленного комплекса	2 3	Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично
ПКв-4	Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности технологических процессов и оборудования, систем автоматического управления и информационных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса	3 4	Базовый, удовлетв.	Повышенный, хорошо	Базовый, удовлетв.	Повышенный, отлично

**Сводный оценочный лист ГЭК  
ФИО обучающегося \_\_\_\_\_**

**(ФИО)**

Компетенции	Председатель	Зам.	Член ГЭК	Член ГЭК	Член ГЭК
-------------	--------------	------	----------	----------	----------

	ГЭК _____ (ФИО)	председателя ГЭК _____ (ФИО)	_____ (ФИО)	_____ (ФИО)	_____ (ФИО)
УК-1					
УК-2					
УК-3					
УК-4					
УК-5					
УК-6					
УК-7					
УК-8					
УК-9					
УК-10					
ОПК-1					
ОПК-2					
ОПК-3					
ОПК-4					
ОПК-5					
ОПК-6					
ОПК-7					
ПКв-1					
ПКв-2					
ПКв-3					
ПКв-4					
Среднее значение оценки					
Итоговая оценка					

#### 4. Примерные тематики выпускной квалификационной работы.

**Тематика выпускных квалификационных работ  
по направлению подготовки  
35.03.06 – Агроинженерия  
(код и наименование направления подготовки)**

Виды профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО	Тематика ВКР
Производственно-технологический	Техническое обеспечение возделывания зерновых культур с применением цифровых технологий
	Автоматизация технологического процесса сушки зерна.
	Автоматизация технологических процессов в теплице с применением цифровых технологий.
	Организация контроля технологического процесса в инкубаторе
	Автоматизация регулирования мелиоративного режима агроэкосистемы
	Система управления качеством продукции растениеводства
	Управление режимами работы оборудования элеваторов
	Техническое обеспечение свиноводческого предприятия и управление его работой
	Техническое обеспечение кормоприготовительного производства и управление его работой
	Техническое обеспечение птицеводческого предприятия и управление его работой

Тематика утверждается на заседании методической комиссии по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 - Агроинженерия, с указанием номера и даты протокола МК, и подписывается председателем МК (заведующим кафедрой).

## **5. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену**

Государственный экзамен не предусмотрен

## **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы высшего образования:

- СТ ВГУИТ 2.4.08 Государственная итоговая аттестация;
- программа государственной итоговой аттестации по ОП ВО.

Программа государственной итоговой аттестации включает следующие разделы:

- общие положения;
- цели и задачи государственных итоговых аттестационных испытаний;
- место ГИА в структуре образовательной программы;
- требования к государственному экзамену (при наличии);
- требования к выпускной квалификационной работе (при наличии);
- организация государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций;
- порядок повторного проведения государственной итоговой аттестации.