

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.09.2024 14:17:31
Уникальный идентификатор:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**
**Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»**

**Кафедра стандартизации и оборудования перерабатывающих произ-
водств**

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
А.В. Малахов
(подпись) (ФИО)

25 июня 2024 г.

**Программа
государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки: *35.03.06 Агроинженерия*

Профиль: *«Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохо-
зяйственной продукции»*

Факультет: *инженерный*

Форма обучения: *очная, заочная*

2024

Программа ГИА составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г., № 813,

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301,

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 29 июня 2015 г. №636;

- Положения «О порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Курский государственный аграрный университет имени И.И.Иванова» ПЛ 04.01.00/01-2024

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол № 12 от «25» июня 2024 г.

Заведующий кафедрой:



Уварова А. Г.

1 Цель ГИА

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.06 Агроинженерия.

2 Задачи ГИА

Задачи государственной итоговой аттестации:

– установить уровень сформированности у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО;

– определить готовность обучающихся к выполнению установленных образовательной программой видов профессиональной деятельности и решению соответствующих им профессиональных задач;

– установить соответствие обучающихся присваиваемой квалификации.

3 Требования к уровню подготовки

Требования к результатам освоения программы бакалавриата установлены в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

3.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	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	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации. УК-1.2 Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи. УК-1.3 Применяет системный подход для решения поставленных задач.
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	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2 Выбирает опти-

	ограничений	<p>мальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели.</p> <p>УК-2.3 Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 Осуществляет эффективное социальное взаимодействие.</p> <p>УК-3.2 Определяет стратегию поведения для реализации своей роли в команде</p> <p>УК-3.3 Взаимодействует с другими членами команды для достижения запланированного результата.</p>
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Выбирает приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках.</p> <p>УК-4.3 Использует современные информационно – коммуникативные средства.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1 Анализирует современное состояние общества и интерпретирует проблемы современности с позиций этики, исторических и философских знаний.</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношении к историческому наследию и традициям различных социальных групп в контексте истории, религии и философии.</p> <p>УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социо - культурных особенностей в целях</p>

		успешного выполнения поставленных задач.
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	УК-6.1 Эффективно планирует собственное время. УК-6.2 Планирует траекторию профессионального развития. УК-6.3 Реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Применяет основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.2 Применяет методики и методы для укрепления здоровья и профилактики профессиональных заболеваний. УК-7.3 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры
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	УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов. УК-8.2 Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты. УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Выбирает законы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности УК-9.2 Обосновывает принятия экономических решений, используя методы

		экономического планирования для достижения поставленных целей УК-9.3 Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Использует действующие правовые нормы обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-10.2 Планирует, организывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращения коррупции в социуме УК-10.3 Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типо-

		<p>вых задач в области агроинженерии</p> <p>ОПК-1.4 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве</p>
<p>Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p>ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием.</p> <p>ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде.</p>
<p>Учет факторов внешней среды</p>	<p>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве</p> <p>ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>

Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства. ОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства
Представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии
Общепрофессиональные навыки	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства
	ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий ОПК-7.2 Демонстрирует базовые навыки работы с современными информационными технологиями ОПК-7.3 Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

3.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Профессиональные навыки	ПК-1 Способен эффективно использовать и профессионально эксплуатировать машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	<p>ПК-1.1 Знает устройство, принцип действия машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-1.2 Осуществляет монтаж, наладку, эксплуатацию машин и оборудования для производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>ПК-1.3 Анализирует передовые мировые инновации и применяет их для эффективного использования машин и оборудования при хранении и переработки</p>
Профессиональные навыки	ПК-2. Способен использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	<p>ПК-2.1 Знает определяющие параметры технологического процесса, показатели качества продукции на всех этапах жизненного цикла продукции</p> <p>ПК-2.2 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации технологического оборудования, машин в сельскохозяйственном производстве</p> <p>ПК-2.3 Выполняет работы по повышению эффективности технологического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>
Профессиональные навыки	ПК-3 Способен разрабатывать новые технические средства для процессов хранения и переработки сельскохозяйственной	<p>ПК-3.1 Знает конструкцию, принцип действия технологического оборудования перерабатывающей промышленности</p> <p>ПК-3.2 Пользуется базовыми методами при конструировании ма-</p>

	продукции	шин и оборудования ПК-3.3 Аргументировано предлагает и использует способы оптимизации процессов для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
Профессиональные навыки	ПК-4 Владеет знаниями о критериях и методах структурирования информации с применением цифровых технологий	ПК-4.1 Обоснованно выбирает и применяет современные информационные технологии ПК-4.2 Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой технологии ПК-4.3 Владеет знаниями о критериях и методах структурирования информации с применением цифровых технологий

4 Трудоемкость ГИА в ЗЕТ

Трудоемкость ГИА по направлению подготовки 36.03.06 Агроинженерия профиль «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» составляет 9 зачетных единиц.

5 Формы ГИА

По основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

6 Тематика и структура ВКР

Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, представлять практический интерес, соответствовать направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и научным интересам выпускающей кафедры. При формировании примерного перечня тем ВКР кафедра учитывает возможность доступа студентов к необходимым для выполнения ВКР источникам информации и банкам данных.

По письменному заявлению обучающегося выпускающая кафедра может предоставить возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся, в случае целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой в соответствии с профессиональными задачами и видом

профессиональной деятельности, определенным во ФГОС ВО по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «*Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции*».

Обучающийся вправе предложить свою тему с письменным обоснованием целесообразности ее разработки.

Тематика ВКР студентов целевого набора согласовывается с руководителем (или назначенным им лицом) предприятия-заказчика.

Ответственность за своевременное выполнение выпускной квалификационной работы в установленном объеме, принятые в проекте технические решения, правильность всех вычислений и оформление несет студент – автор выпускной квалификационной работы.

Структура ВКР:

Примерная структура ВКР:

Структура ВКР включает расчетно-пояснительную записку (РПЗ) и графическую часть.

Примерная структура РПЗ:

Титульный лист.

Индивидуальное задание.

Реферат.

Содержание.

Введение.

Основная часть:

Раздел 1. Анализ состояния вопросов рассматриваемой темы.

Раздел 2. Расчетно-технологическая часть.

Раздел 3. Расчетно-конструкторская часть.

Раздел 4. Безопасность жизнедеятельности и охрана окружающей среды.

Раздел 5. Обоснование принятых технических решений.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения.

Графическая часть должна иметь следующие основные листы иллюстрации (в зависимости от темы ВКР):

Графическая часть выпускной квалификационной работы включает:

- План здания, помещения, объекта.
- Технологическая линия.
- Общий вид проектируемого или модернизируемого оборудования.
- Сборочные чертежи конструкции
- Чертежи оригинальных деталей.
- Техничко-экономические показатели проекта.

Всего по выпускной квалификационной работе представляется не менее 6 листов.

7 Требования к объёму и содержанию ВКР

Объем выпускной квалификационной работы рекомендуется не менее 40-60 страниц печатного текста. Но по согласованию с руководителем может быть больше или меньше рекомендуемой нормы.

Основные требования к содержанию РПЗ ВКР:

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, акцентируется проблематика данной тематики в литературе, ставится цель и задачи проектирования.

Основная часть состоит из пяти разделов.

Первый раздел включает основные сведения об объекте проектирования, критическую оценку применяемого в настоящее время на данном производстве оборудования, реализуемых технологических процессах, и обоснование необходимости их совершенствования.

Второй раздел носит расчетно-технологический характер. В нем описывается один или несколько основных направлений - описание проектируемой или модернизируемой конструкции, её особенностей устройства и принципа действия.

Третий раздел включает описание и расчеты по проектируемому или модернизированному оборудованию, приводятся технологические расчёты, выполняются конструкторские расчёты

В четвертом разделе разрабатываются мероприятия по организации безопасной работы для улучшения условий труда на проектируемом объекте. Приводится описание безопасных методов работы и противопожарных мероприятий на проектируемом оборудовании, освещаются вопросы охраны труда при эксплуатации электрооборудования в различных условиях - при подготовке оборудования к работе, во время работы, в чрезвычайных ситуациях и по окончании работы. Могут приводиться расчеты молниезащиты и заземления отдельных объектов. Мероприятия по охране окружающей среды разрабатываются с анализом конкретного влияния технологического процесса или оборудования на окружающую среду - реки, почву, атмосферу, флору, фауну и т.д.

В пятом разделе проводится технико-экономическое обоснование проектных предложений с применением сравнительного анализа базовых процессов (мероприятий, оборудования) с проектируемыми мероприятиями (оборудованием) по основным технико-экономическим показателям - себестоимости, производительности, затратам труда на единицу продукции, удельным эксплуатационным затратам, энергопотреблению. В разделе определяется годовой экономический эффект от применения данных проектных решений (разработки, мероприятий) и срок окупаемости дополнительных капитальных вложений.

Заключение содержит конкретные выводы, которые соотносятся с целью и задачами, поставленными во введении, а также включает предложения и рекомендации по использованию полученных результатов в производственной деятельности.

Список использованных источников содержит сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР.

В приложениях размещаются справочные материалы в таблицах, диаграммах, графиках. Если приложений несколько, указывается их обозначение, на которые даются ссылки в работе. Приложение обязательно должно иметь название, отражающее содержание представленных материалов. При включении в приложение нескольких таблиц или графиков каждый из них также должен иметь нумерацию и название.

Приведенная структура РПЗ носит рекомендательный характер и может отличаться от приведенного примера и иметь другой характер в зависимости от темы и направленности ВКР.

8 Требования к оформлению ВКР

Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана и переплетена.

Оформление ВКР осуществляется в соответствии с руководящим документом «Порядок оформления текстовых работ обучающихся Курского ГАУ. Правила оформления» (РД 01.001-2024).

и РД 01.002 - 2020 «Руководящий документ. Конструкторская документация. Правила оформления».

Окончательно оформленный текст ВКР проверяется заведующим кафедрой совместно с руководителем ВКР на определение объема заимствования.

Проверка производится с помощью Интернет-версии программной системы для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах, доступ к которой обеспечивается университетом.

Заведующий кафедрой и руководитель ВКР получают результат проверки – полный отчет, в котором указываются фрагменты ВКР, которые идентифицированы как заимствования/цитирования, с предъявлением текста источника заимствования/цитирования и/или с указанием ссылки на оригинал. На основании полного отчета определяется доля ВКР, написанная студентом самостоятельно, и доля заимствованного текста. ВКР допускаются к защите при объеме заимствований, не превышающем 50%.

ВКР, выполненная и оформленная в соответствии с предъявляемыми требованиями, брошюруется и сшивается в твердый переплет

9 Требования к отзыву и рецензии

После завершения работы над ВКР обучающийся представляет ее руководителю, который даёт отзыв на эту работу.

В отзыве руководитель ВКР характеризует структуру работы; полноту и достоверность исходного материала для разработки темы ВКР; отношение студента (-тки) к работе; выполнение задания на разработку ВКР и владение автором ВКР методикой/элементами методики проведения исследования; владение автором ВКР предусмотренными ОПОП ВО профессиональными

ми/производственными методами/методиками; соблюдение действующих правил, инструкций и др. в оформлении текстовой и графической части работы; практическое и (или) теоретическое значение ВКР; объём заимствования в ВКР с пояснением причин заимствования. В заключение отзыва делается вывод о соответствии ВКР предъявляемым требованиям и возможности присвоения квалификации, дается рекомендация для поступления в магистратуру/аспирантуру. В конце отзыва руководитель ВКР указывает Ф.И.О., ученую степень (звание), должность, место основной работы, дату написания отзыва и ставит свою подпись. Форма отзыва приведена в *приложении Д Положения «О порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Курский государственный аграрный университет имени И.И.Иванова» ПЛ 04.01.00/01-2024*

После допуска заведующим кафедрой выпускной квалификационной работы к защите, она представляется на рецензию.

Рецензент проводит анализ ВКР и представляет его в форме письменной рецензии. В рецензии дается квалифицированный анализ актуальности и значимости темы, структуры и содержания ВКР, необходимости и достаточности использованных в ВКР методов/ методик и качества владения ими, достаточности и корректности использования литературы, умения вести научную дискуссию, аргументированности и корректности выводов и предложений, качества оформления текстовой и графической части ВКР. Обязательно делаются замечания и указываются недостатки ВКР. Рецензент высказывает свое мнение о практическом и (или) теоретическом значении ВКР. В заключение выносится решение о соответствии/несоответствии ВКР предъявляемым требованиям, уровне сформированности у автора ВКР компетенций, его готовности к видам деятельности, установленным ОПОП ВО, возможности присвоения ему квалификации и дается оценка ВКР в целом. Форма рецензии приведена в *приложении Е Положения «О порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Курский государственный аграрный университет имени И.И.Иванова» ПЛ 04.01.00/01-2024*

10 Технология проведения процедуры защиты ВКР

Защита ВКР происходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Порядок проведения защиты ВКР установлен *п.5.7 Положения «О порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учре-*

11 Фонд оценочных средств для проведения защиты ВКР

11.1 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

<i>Компетенции</i>	<i>Показатель владения компетенциями</i>	<i>Контрольные задания для оценки результатов освоения образовательной программы</i>
Универсальные		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Системное и критическое мышление	Полный текст ВКР Доклад на защите ВКР Ответы на вопросы членов ГЭК
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Разработка и реализация проектов	Полный текст ВКР Доклад на защите ВКР Ответы на вопросы членов ГЭК
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Командная работа и лидерство	Разделы ВКР – результаты собственных исследований, заключение
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Коммуникация	Полный текст ВКР Доклад на защите ВКР Ответы на вопросы членов ГЭК
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Межкультурное взаимодействие	Полный текст ВКР Доклад на защите ВКР Ответы на вопросы членов ГЭК
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Полный текст ВКР Доклад на защите ВКР Ответы на вопросы членов ГЭК
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
УК-8 Способен создавать и поддер-	Безопасность жизнедеятельности	Ответы на вопросы

жизнать 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	тельности	членов ГЭК
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	Ответы на вопросы членов ГЭК
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Гражданская позиция	Ответы на вопросы членов ГЭК
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Общепрофессиональные навыки	Разделы ВКР – обзор литературы, список использованных источников
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Правовые основы профессиональной деятельности	Полный текст ВКР Доклад на защите ВКР Ответы на вопросы членов ГЭК
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Учет факторов внешней среды	Раздел ВКР – результаты собственных исследований
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Раздел ВКР – результаты собственных исследований
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Представление результатов профессиональной деятельности	Полный текст ВКР Доклад на защите ВКР
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Общепрофессиональные навыки	Раздел ВКР – результаты собственных исследований
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Общепрофессиональные навыки	Полный текст ВКР
Профессиональные компетенции		
ПК-1 Способен эффективно использовать и профессионально эксплуатировать машины и оборудование	Профессиональные навыки	Полный текст ВКР

для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции		Доклад на защите ВКР Ответы на вопросы членов ГЭК
ПК-2 Способен использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции		
ПК-3 Способен разрабатывать новые технические средства для процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции		
ПК-4 Владеет знаниями о критериях и методах структурирования информации с применением цифровых технологий		

Примерная (типовая) тематика ВКР

1. Совершенствование процесса производства комбикормов с разработкой пресс-гранулятора в условиях конкретного хозяйства.
2. Совершенствование технологического процесса производства подсолнечного масла с модернизацией фильтр-пресса в условиях конкретного хозяйства.
3. Совершенствование процесса получения сливочного масла в условиях (название предприятия).
4. Совершенствование технологического процесса переработки молока с модернизацией нормализатора в условиях конкретного хозяйства.
5. Проект цеха производства творога мощностью 1,5 тонны в сутки для (название предприятия)
6. Проект реконструкции цеха производства кефира в условиях конкретного хозяйства.
7. Совершенствование технологического оборудования в линии по производству хлебобулочных изделий.
8. Совершенствование измельчителя в линии производства комбикормов в (название предприятия).
9. Модернизация шприца в линии производства вареных колбас в (название предприятия).
10. Совершенствование куттера в линии производства мясной продукции.
11. Совершенствование дозатора-смесителя при производстве комбикормов в (название предприятия).
12. Совершенствование процесса очистки в линии производства молочной продукции.
13. Проект линии по производству комбикормов в (название предприятия).
14. Модернизация оборудования линии производства йогурта на комбинате молочных продуктов (название предприятия) производительностью...
15. Модернизация оборудования линии для производства пищевого казеина на (название предприятия).
16. Совершенствование процесса очистки диффузионного сока на (название предприятия) сахарном заводе.

17. Реконструкция линии производства вареных колбас на (название предприятия) мясокомбинате
18. Совершенствование технологических процессов переработки зерна в муку и крупу в (название предприятия).

11.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

На государственной итоговой аттестации (защите ВКР) государственная экзаменационная комиссия оценивает результаты освоения образовательной программы. ГЭК определяет уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций персонально у каждого выпускника. Для этого ГЭК использует сводную ведомость, в которой учитывается персональная оценка членов по каждому выпускнику. Уровень сформированности компетенций определяется итоговой оценкой.

На защиту ВКР одного обучающегося отводится 0,5 часа,

Критерии итоговой оценки защиты ВКР

Оценка «отлично» предполагает:

- полное освоение всех компетенций,
- актуальность, самостоятельность и практическую значимость ВКР,
- оригинальность решений и новизну полученных результатов,
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных,
 - умение лаконично докладывать о проделанной работе, убедительно обосновывать свои суждения и выводы, аргументировано рассуждать, полно и глубоко отвечать на заданные вопросы,
- безукоризненное качество оформления ВКР,
- положительные отзыв и рецензия.

Оценка «хорошо» предполагает:

- полное освоение большинства компетенций;
- актуальность, самостоятельность и социальную значимость ВКР,
- корректность решений и полученных результатов,
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных,
 - умение четко докладывать о проделанной работе, обосновывать свои суждения и выводы, рассуждать, отвечать на заданные вопросы,
- хорошее качество оформления ВКР,
- в целом положительные отзыв и рецензия, но имеющие отдельные замечания.

Оценка «удовлетворительно» предполагает:

- частичное освоение компетенций;
- традиционность темы, низкий уровень самостоятельности и практической значимости ВКР,
- недостаточность и/или спорность отдельных решений и/или результатов,
- использование незначительного количества информационных источников, в том числе электронных,
- допустимое качество оформления ВКР, но с имеющимися недочетами,
- неполнота доклада о проделанной работе, недостаточно обоснованные суждения и выводы, ошибки в построении рассуждения, поверхностные ответы на заданные вопросы,
- отзыв и рецензия с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся:

- демонстрирует несформированность большинства компетенций;
- не владеет содержанием работы, не может прокомментировать её элементарные положения,
- допускает грубые ошибки в рассуждении,
- неправильно отвечает или не отвечает на наводящие и дополнительные вопросы комиссии по содержанию ВКР,
- низкое качество оформления работы,
- отзыв и рецензия с серьезными замечаниями.

12 Материально-техническое обеспечение

Для проведения защиты ВКР необходимы стандартная учебная аудитория, мультимедийный проектор, экран и ноутбук.

13 Особенности порядка проведения ГИА инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

13.1 Лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность пройти ГИА по их выбору:

- совместно с академической группой, в которой они обучаются, по расписанию, составленному для группы, в той же аудитории (если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА);

- отдельно от академической группы по индивидуально составленному расписанию в аудитории 1-го этажа любого учебного корпуса, в том числе корпуса инженерного факультета, оснащенного пандусом.

13.2 Лица с ограниченными возможностями здоровья имеют право самостоятельно выбрать форму ГИА: устную или письменную.

13.3 Для лиц с ограниченными возможностями здоровья разрешается:

- присутствие на ГИА одного из родителей (или лица, его заменяющего, или ассистента) для оказания обучающемуся необходимой помощи в аудитории

(занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем);

- пользование индивидуальными техническими средствами.

13.4 По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи не более чем на 0,4 часа.

13.5 В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении ГИА:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

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

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

13.6 Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала государственных аттестационных испытаний подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении ГИА с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии таких 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Форма заявления студента о выборе темы

Заведующему кафедрой
_____ (название кафедры)

ЗАЯВЛЕНИЕ
« ____ » _____ 20 ____ г.

(фамилия, инициалы)
студента (-тки) факультета
_____ (название факультета, идентификатор группы)

(фамилия, имя, отчество)

Прошу Вашего разрешения на выполнение выпускной квалификационной работы на кафедре *«Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств»* на тему *«Название темы»*.

Руководителем выпускной квалификационной работы прошу назначить

_____ (ученая степень, ученое звание, должность)

_____ (фамилия, имя, отчество полностью)

Обучающийся _____ (подпись) _____ (дата)

Согласен
осуществлять
руководство ВКР _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи) _____ (дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Форма индивидуального задания на подготовку ВКР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.И. Иванова»

Задание на подготовку выпускной квалификационной работы (ВКР)

Обучающемуся _____
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема: _____

утверждена приказом проректора по учебной работе от «_____» _____ 20__ г. № _____

2. Срок сдачи студентом законченной ВКР _____

3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: _____

4. Перечень предложенных к разработке в ВКР вопросов:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____ и т.д.

5. Перечень графического материала, таблиц, схем, рисунков и др.:

6. Дата выдачи задания _____

Кафедра _____

Утверждаю _____ зав. кафедрой _____ / _____
(дата) (подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель _____ / _____
(дата) (подпись) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению _____ / _____
(дата) (подпись) (инициалы, фамилия)