Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.07.2025 14:17:22
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра механизации, электрификации и автоматизации
сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и научной работе
_____Л.М. Иванова
«14» апреля 2025 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Б3.01 ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Б3.02 ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Укрупненная группа направлений подготовки
35.00.00 СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль)
Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация (степень) Бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки (по учебному плану) - 2025

Чебоксары, 2025

При разработке программы государственной итоговой аттестации в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный МОН РФ № 813 от 23.08.2017г.

2) Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашского ГАУ, протокол № 14 от 17.04.2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на заседании выпускающей кафедры механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, протокол № 7 от 26.03.2025 г.

Заведующий кафедрой _____ С.Н. Мардарьев

Программа государственной итоговой аттестации одобрена методической комиссией инженерного факультета, протокол № 4 от 27.03.2025 г.

Председатель методической комиссии факультета _____ В.Н. Гаврилов

Разработчик:
Заведующий кафедрой _____ С.Н. Мардарьев

Директор научно-технической библиотеки _____ В.А. Викторова

Эксперты:

Главный инженер
ОАО «Ядринмолоко» _____ С.Н. Чернов

Главный инженер
ООО «Кооптехсервис» _____ К.М. Петров

© Мардарьев С.Н., 2025
© ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения государственной итоговой аттестации 5
1.1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации 5
1.2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО 6
1.3. Типы профессиональной деятельности выпускника 7
1.4. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы 7
2. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 14
2.1. Процедура подготовки и проведения государственного экзамена 14
2.2. Фонд оценочных средств для государственного экзамена 15
2.2.1. Планируемые результаты освоения компетенций в результате освоения образовательной программы 15
2.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания 17
2.2.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых на государственном экзамене 17
3. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы 26
3.1. Требования к выполнению выпускной квалификационной (бакалаврской)работе 26
3.2. Цель выполнения выпускной квалификационной (бакалаврской) работы и требования, предъявляемые к ней 26
3.3. Выбор темы выпускной квалификационной (бакалаврской) работы 32
3.4. Порядок написания, структура и содержание выпускной квалификационной (бакалаврской) работы 34
3.5. Оформление выпускной квалификационной работы 40
3.6. Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы 42
3.7. Примерный порядок защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы 43
3.8. Фонд оценочных средств защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы 44
3.8.1. Планируемые результаты освоения компетенций в результате освоения образовательной программы 44
3.8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания 50
3.8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые дляоценки результатов освоения компетенций, проверяемых в ходе защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы 50
4. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации 59
5. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации 61
Приложение 1 63

Приложение 2 71
Приложение 3 89
Приложение 4 90
Приложение 5 92
Приложение 6 93
Приложение 7 94
Приложение 8 96
Приложение 9 97
Приложение 10 101

1. Общие положения государственной итоговой аттестации

Программа разработана в соответствии с:

- - Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- - Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813 «Об утверждении Приказом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата);
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. N 636;
- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказом Минобрнауки России от 06 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Нормативными актами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Уставом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (далее – Университет).

1.1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. №273-ФЗ), итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику образовательной организации высшего образования присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом государственного образца о высшем образовании соответствующего уровня.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена возможность приема-передачи информации в доступных для них формах и созданы условия, учитывающие их состояние здоровья и требования по доступности.

Государственная итоговая аттестация предусматривает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) и государственный экзамен, устанавливаемые в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Объем государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, ее продолжительность 6 недель.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников направления 35.03.06 «Агроинженерия» требованиям ФГОС ВО квалификации «бакалавр», оценка качества освоения ОПОП и степени обладания выпускниками необходимыми универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности; оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками в области агроинженерии; оценка уровня понимания современных тенденций развития слекохозяйственной техники и электрооборудования; выявление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной работе, в т.ч. в условиях неопределенности и быстро меняющихся факторов.

1.2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации. Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), которыми завершается реализация основной профессиональной образовательной программы.

Сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) базируется на глубоком

знании дисциплин программы обучения, а также выбранной темы исследования.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, в том числе 3 зачетные единицы на подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, 6 зачетных единиц на выполнение и защиту выпускной квалификационной работы. Всего выделено на государственную итоговую аттестацию 324 академических часа, в том числе 23 контактных часа (8 часов на подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и 15 часов на выполнение и защиту выпускной квалификационной работы). На самостоятельную работу отводится 301 час.

1.3. Типы профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки выпускник с направленностью (профилем) подготовки Агроинженерния в банках готовятся к решению следующих типов задач профессиональной деятельности выпускников:

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

1.4. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемым и выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В ходе проведения государственной итоговой аттестации оценивается сформированность следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

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	УК-1.1 Знает: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа УК-1.2 Умеет: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников УК-1.3 Имеет навыки: поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, 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 ограничений	УК-2.1 Знает: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2 Умеет: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3 Имеет навыки: разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает: основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2 Умеет: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды УК-3.3 Имеет навыки: социального взаимодействия и работы в команде

Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Знает: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2 Умеет: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3 Имеет навыки: чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УК-5.2 Умеет: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.3 Имеет навыки: общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
Самоорганиза-ция и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знает: основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2 Умеет: эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения УК-6.3 Имеет навыки: управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Знает: виды физических упражнений, научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.2 Умеет: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития,

		физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3 Имеет навыки: укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятель-ности	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 Знает: общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий УК-8.2 Умеет: оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению УК-8.3 Имеет навыки: применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает: основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности УК-9.2 Умеет: обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей УК-9.3 Имеет навыки: применения экономических инструментов
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Знает: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции УК-10.2 Умеет: предупреждать риски проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности УК-10.3 Имеет навыки: взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и

		противодействия им в своей профессиональной деятельности

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

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, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.2 Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ОПК-3.2 Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности ОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Знает современные методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ОПК-5.2 Под руководством специалиста участвует в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен использовать базовые	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания

знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	экономики в сфере сельскохозяйственного производства ОПК-6.2 Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-7.1 Обладает знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности ОПК-7.2 Осуществляет выбор необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач ОПК-7.3 Применяет на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, определяемые самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

Таблица 4.3

Задача профессиональной деятельности	**Код и наименование профессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**	**Основание** (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК-1. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-1.1 Владеет методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования ПК-1.2 Проводит контроль качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования ПК-1.3 Выполняет настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», 13.001
Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозя	ПК-3. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и	ПК-3.1 Владеет методикой оценки технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ПК-3.2 Проводит оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства, 13.001»

йственной техники	выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственно й продукции	ПК-3.3 Демонстрирует знания по оценке соблюдения требований нормативной документации на хранение и переработку сельскохозяйственной продукции ПК-3.4 Использует машины и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК-2. Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственно й продукции	ПК-2.1 Анализирует эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ПК-2.2 Владеет технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ПК-2.3 Использует машины и оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», 13.001
Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК-4. Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственно й продукци	ПК-4.1 Владеет способами и формами организации проведения работ по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ПК-4.2 Анализирует и оценивает эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ПК-4.3 Разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ПК-4.4 Организует работу по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», 13.001

2. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

2.1. Процедура подготовки и проведения государственного экзамена

Подготовка к государственному экзамену является самостоятельной работой студента. Для оказания помощи студентам в этой ответственной работе выпускающая кафедра «Механизация, электрификация и автоматизация сельскохозяйственных производств» организует обзорные лекции. Задача обзорных лекций состоит в систематизации ранее полученных студентами знаний и ознакомлении с новыми научными взглядами и изменениями в сфере электрооборудования и электрехнологий в сельском хозяйстве. Кафедрой по основным учебным дисциплинам разработаны материалы, позволяющие студентам как систематизировать большой массив пройденного ранее материала, полученных знаний и практического опыта работы в период прохождения учебной и производственной практик, а также провести самоконтроль знаний.

На государственном экзамене проверяется глубина знаний в области методики и практики решения ситуационных задач по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль подготовки «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

Для проведения государственного экзамена создается государственная экзаменационная комиссия.

Для подготовки ответа на вопросы билета и решение ситуационной задачи студентам предоставляется время (не менее 40 минут). После окончания ответа на вопросы билета члены государственной экзаменационной комиссии могут задать студенту вопросы в порядке уточнения отдельных моментов по вопросам, содержащимся в билете.

По решению председателя государственной экзаменационной комиссии уточняющие вопросы могут задаваться и сразу после ответа студента по каждому вопросу билета. Если студент затрудняется ответить на уточняющие по билету вопросы, члены комиссии могут задавать дополнительные вопросы в рамках программы государственного экзамена.

Ответы студентов оцениваются каждым членом комиссии, а итоговая оценка по пятибалльной системе выставляется в результате закрытого обсуждения и простого голосования. Если мнения членов комиссии об оценке знаний студента разделяются, то решающим голосом обладает председатель государственной экзаменационной комиссии. Результаты государственного экзамена объявляются в день его проведения после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

2.2. Фонд оценочных средств для государственного экзамена

2.2.1. Планируемые результаты освоения компетенций в результате освоения образовательной программы

Компетенция	Категория		
	знает	**умеет**	**имеет навыки**
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний

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	общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению	применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	основные законы математических и естественных наук, необходимые для решения типовых задач профессиональной деятельности	применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	решения типовых задач 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	нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	знаниями современных технологий в профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	современные методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Под руководством специалиста участвует в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	участия в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	основы экономики в сфере сельскохозяйственного производства	использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	определения экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ПК-2. Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	машины и оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	анализировать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	владения технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

2.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания подробно представлены в приложении 1.

2.2.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых на государственном экзамене

Для решения заявленных целей и задач в программу государственного экзамена включены вопросы, определяющие содержание следующих дисциплин:

основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств;

холодильное и вентиляционное оборудование;

процессы и аппараты;

технологическое оборудование для хранения и переработки продукции растениеводства;

технологическое оборудование для хранения и переработки продукции животноводства.

Перечень вопросов к государственному экзамену направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» направленность (профиль) Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

«Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств»

1. Классификация оборудования пищевых производств в зависимости от функционального назначения и характера работы.
2. Основные этапы и методы проектирования. Определение и задачи конструирования оборудования пищевых производств.
3. Комплектность конструкторской документации. Основные стадии разработки конструкторской документации.
4. Единая система конструкторской документации. Виды изделий и их структура. Общие правила при конструировании.
5. Производительность машин. Действительная и теоретическая производительность.
6. Конструктивные способы повышения прочности и жесткости конструкции.
7. Эксплуатационная надежность. Пути повышения надежности.
8. Гидравлические и пневматические исполнительные механизмы.
9. Основы расчета и конструирования макаронных прессов.
10. Основы расчета и конструирования механических перемешивающих устройств.
11. Основы расчета и конструирования трубчатых теплообменных аппаратов.
12. Основы расчета двухкорпусных вакуум-выпарных установок
13. Основы расчета и конструирования вальцовых сушилок.
14. Основы расчета и конструирования открытого творогохладителя.
15. Основы расчета и конструирования просеивателя муки.

«Холодильное и вентиляционное оборудование»

1. Термодинамический процесс: понятие теплоты и холода, параметры состояния рабочего тела, понятие об энтальпии и энтропии.

2. Физические принципы получения искусственного холода. Схема искусственного (машинного) охлаждения.

3. Свойства и характеристики холодильных агентов.

4. Методика построения на *H-D* (энтальпия-влагосодержание) диаграмме процессов нагрева и охлаждения воздуха.

5. Принцип работы холодильной машины.

6. Понятие о холодильном цикле. Обратный цикл Карно. Холодопроизводительность и холодильный коэффициент.

7. Цикл одноступенчатой паровой холодильной машины.

8. Классификация, назначение и схемы вентиляционных установок.

9. Конструкция, принцип действия технические характеристики поршневых компрессоров.

10. Конструкция, принцип действия, технические характеристики герметичных компрессоров.

11. Конструкция, принцип действия, технические характеристики ротационных компрессоров.

12. Конструкция, принцип действия, технические характеристики винтовых компрессоров.

13. Конструкция, принцип действия конденсаторов с воздушным охлаждением.

14. Конструкция, принцип действия центробежного, осевого, радиального вентилятора.

15. Назначение и типы испарителей.

«Процессы и аппараты»

1. Основные типы процессов и аппаратов. Характер распределения температур в аппаратах идеального смешения, идеального вытеснения и промежуточного типа.

2. Физические основы процесса измельчения. Расход энергии на измельчение. Уравнение полной работы на измельчение П.А. Ребиндера.

3. Процессы резания как частный случай процесса измельчения. Виды и основные характеристики процесса резания. Понятие о наклонном и скользящем резании.

4. Виды и основные характеристики процесса прессования. Уравнение давления прессования С.М. Гребенюка.

5. Кинетика процесса осаждения под действием силы тяжести. Формула Стокса при ламинарном режиме осаждения.

6. Процесс осаждения под действием центробежной силы. Вывод формулы критерия Фруда (фактора разделения).

7. Сущность процесса псевдоожижения. Кривая псевдоожижения. Расчет скорости псевдоожижения графическим способом при различных значениях порозности.

8. Основные характеристики процесса механического перемешивания жидких сред. Модифицированные (центробежные) критерии подобия. Расход энергии на перемешивание.

9. Виды фильтрования. Схема и основные характеристики процесса фильтрования.

10. Понятие о теплопередаче, теплопроводности и теплоотдаче. Их основные законы. Схема теплопередачи через однослойную плоскую стенку.

11. Сущность процесса выпаривания. Материальный баланс выпарного аппарата. Понятие о температурных депрессиях.

12. Сущность процессов перегонки и ректификации. Закон Дальтона и Рáуля. Понятие об азеотропных смесях.

13. Сущность процесса адсорбции. Виды и характеристики адсорбентов. Схема изменения «фронта» адсорбции.

14. Сущность и виды процесса сушки. Формы связи влаги с материалом. Уравнение энергии связи влаги с материалом П.А. Ребиндера.

15. Кинетика процесса сушки. Кривая сушки. Кривая скорости сушки.

«Технологическое оборудование для хранения и переработки продукции растениеводства»

1. Принцип действия, основные параметры воздушно - ситового сепаратора.

2. Сущность ситового анализа зерновых смесей. Вариационные кривые основных физико-механических свойств зерна и примесей.

3. Схемы и принцип действия, основные параметры оборудования для разделения семян по длине (триера).

4. Сепарирование компонентов зерновой смеси электромагнитными методами.

5. Способы шелушения зерна. Принцип действия, основные параметры шелушильной машины.

6. Принцип действия, основные параметры вальцового станка для измельчения зерна.

7. Принцип действия, основные параметры молотковой дробилки.

8. Принципы, схемы дозирования сыпучих продуктов и основные параметры дозаторов.

9. Принцип действия, основные параметры шнекового пресса в производстве соков.

10. Принцип действия, основные параметры протирочной машины в производстве соков.

11. Принцип действия, основные параметры машины для резания корнеплодов.

12. Принцип действия, основные параметры бланшировательля плодоовощного сырья.

13. Принцип действия, основные параметры тестомесильной машины.

14. Принцип действия, основные параметры макаронного пресса.

15. Принцип действия, основные параметры автоклава.

«Технологическое оборудование для хранения и переработки продукции животноводства»

1. Принцип действия, основные параметры установки периодического действия для съемки шкур с туш крупного рогатого скота.
2. Машинно-аппаратная схема убоя и первичной обработки тушек птиц и ее основные параметры.
3. Принцип действия, основные параметры скребмашины для удаления щетины с туш свиней.
4. Принцип действия, основные параметры волчка для измельчения мягкого сырья.
5. Принцип действия, основные параметры куттера периодического действия.
6. Принцип действия, основные параметры посолочного автомата для мяса.
7. Принцип действия, основные параметры фаршемешалки периодического действия.
8. Принцип действия, основные параметры универсальной термокамеры для термообработки мясопродуктов.
9. Машинно-аппаратная схема первичной переработки молока и принцип подбора оборудования для нее.
10. Принцип действия, основные параметры установки для производства сливочного масла методом маслообразования.
11. Принцип действия, основные параметры установки для прессования творога в мешочках (УПТ).
12. Принцип действия, основные параметры выпарной установки для производства сгущенного обезжиренного молока.
13. Принцип действия, основные параметры распылительной сушилки для производства сухого обезжиренного молока.
14. Принцип действия, основные параметры гомогенизатора для молока.
15. Фризеры периодического непрерывного действия для частичного замораживания влаги в смеси мороженого.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых на государственном экзамене

Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы включает в себя оценку уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у студента при сдаче государственного экзамена.

Уровень сформированности компетенции (одной или нескольких) определяется по качеству ответов на вопросы экзаменационного билета и

дополнительных вопросов членов государственной экзаменационной комиссии.

При сдаче государственного экзамена: профессиональные знания студента могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, степень владения профессиональными умениями – при решении ситуационных задач и других заданий.

Результаты государственного экзамена заносятся каждым членом государственной экзаменационной комиссии в лист экзаменатора. При обсуждении результатов государственного экзамена по каждому студенту заслушивается мнение всех членов государственной экзаменационной комиссии, коллегиально определяется уровень сформированности компетенций студента и выставляется оценка.

Критерии оценки результатов ответа на государственном экзамене

Оценка	Критерии
Отлично	Студент показывает высокий уровень компетентности, знания материала программы, учебной, периодической и монографической литературы, раскрывает основные понятия и проводит их анализ на основании позиций различных авторов. Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплинам, включенным в итоговый государственный экзамен по направлению подготовки (специальности), и видит междисциплинарные связи. Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы. Знает в рамках требований к направлению подготовки (специальности) законодательно-нормативную и практическую базу. На вопросы членов комиссии отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
Хорошо	Студент показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-законодательную и практическую базу, но при ответе допускает несущественные погрешности. Студент показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстративный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы, задаваемые членами экзаменационной комиссии, не вызывают существенных затруднений.
Удовлетвори тельно	Студент показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. На поставленные членами комиссии вопросы отвечает неуверенно,

	допускает погрешности. Студент владеет практическими навыками, привлекает иллюстративный материал, но чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. В ответе не всегда присутствует логика, привлекаются недостаточно веские аргументы. Затрудняется с ответами на поставленные комиссией вопросы, показывает недостаточно глубокие знания.
Неудовлетворительно	Студент показывает слабые знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные членами комиссии вопросы или затрудняется с ответом.

После окончания государственного экзамена, заполненные и подписанные членами государственной экзаменационной комиссии листы экзаменатора, сдаются секретарю государственной экзаменационной комиссии

Обобщение результатов оценки государственного аттестационного испытания

Итоговая оценка прохождения государственного аттестационного испытания является комплексным показателем, отражающим освоение компетенций на основе подтвержденного уровня по каждому оценочному средству, ответы на вопросы членов ГЭК.

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

Оценочные листы составляются на каждого выпускника:

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

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

Оценочный лист уровня сформированности компетенций отдельным членом ГЭК

Оценочное средство	Компетенции	Уровень оценки
Ответы на вопросы экзаменационных билетов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Ответы на вопросы членов ГЭК	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Средняя оценка уровня освоения компетенций	х	Рассчитывается как среднее арифметическое

Член ГЭК Ф.И.О.

Сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций (оценка выставляется по пятибалльной шкале)

Оце- ночное сред- ство	Компетенции	Уровень освоения				
		Член ГЭК	…… .	Член ГЭК	Пред- седа- тель	Итого
Ответы на вопросы экзаменационных билетов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1;	«отлично», «хорошо», «удовлетво-рительно», «неудовлет-ворительно»				

	ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3					
Ответы на вопросы членов ГЭК	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	«отлично», «хорошо», «удовлетво-рительно», «неудовле-творитель-но»				Рассчитывается как среднее арифметическое по оценочному средству
Итоговая оценка уровня освоения компетенций						Рассчитывается как среднее арифметическое итогового результата по оценочным средствам

Председатель ГЭК_____Ф.И.О

При необходимости определения уровня сформированности (У) по критериям: пороговый, продвинутый, высокий (превосходный), среднее значение вычисляется до десятых долей, перевести в проценты и определить уровень, используя приведенную таблицу.

Шкала оценки уровня сформированности компетенций

Уровень	**Значение показателя, %**
пороговый	$50 \leq У < 75$
продвинутый	$75 \leq У < 90$
высокий (превосходный)	$90 \leq У \leq 100$

3. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3.1. Требования к выполнению выпускной квалификационной (бакалаврской) работе

Выпускная квалификационная (бакалаврская) работа является завершающим этапом в подготовке высококвалифицированных управленческих и экономических кадров для региона и страны. Тематика и содержание выпускной квалификационной работы должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме дисциплин профессионального цикла ОПОП бакалавра. Студент при защите выпускной квалификационной работы должен раскрыть свой потенциал и показать не только те знания, которые он получил в процессе обучения, но и знания, приобретенные им в процессе самостоятельной работы.

К выполнению бакалаврской работы допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестации, предусмотренные учебным планом, включая государственный экзамен по направлению подготовки.

Программа определяет принципы и требования к написанию выпускной квалификационной работы, обязательные для каждого студента. Они включают в себя единые требования к содержанию, структуре и объему выпускной квалификационной работы, определяют порядок выбора и утверждения темы выпускной квалификационной работы, организацию ее выполнения и защиты, критерии оценки выпускной квалификационной работы.

3.2. Цель выполнения выпускной квалификационной (бакалаврской) работы и требования, предъявляемые к ней

Выполнение выпускной квалификационной (бакалаврской) работы имеет своей целью систематизацию, закрепление и расширение полученных в вузе теоретических и практических знаний в области экономики и управления, а также определение степени подготовленности студентов к практической деятельности в условиях современной экономики.

Достижение данной цели обеспечивается развитием навыков применения полученных знаний при решении конкретных экономических, научных и практических задач по выбранному направлению подготовки, совершенствованием навыков обобщать и критически оценивать теоретические положения, вырабатывать собственную точку зрения по экономическим и управленческим вопросам.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы студенты оттачивают умение делать выводы и разрабатывать конкретные

предложения при решении выявленных проблемных вопросов, углубляют необходимые для практической деятельности навыки самостоятельной и исследовательской работы.

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой законченную разработку актуальной экономической проблемы и обязательно включать в себя:

- теоретическую часть, где студент должен продемонстрировать знание основ экономической теории по разрабатываемой проблеме;
- практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать методы ранее изученных учебных дисциплин для решения поставленных в работе задач.

Выпускная квалификационная работа должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно обучающимся в период прохождения производственной практики. Темы выпускной квалификационной работы могут быть предложены кафедрами или самими обучающимися. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-исследовательских работ кафедры, факультета, научных или хозяйственных организаций, учреждений.

Самостоятельная часть выпускной квалификационной работы должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессионально-специализированных компетенций автора.

К выпускной квалификационной работе предъявляются следующие основные требования:

Универсальными компетенциями (УК):

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):

Знает: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа (УК-1.1);

Умеет: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников (УК-1.2);

Имеет навыки: поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач (УК-1.3);

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

Знает: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность (УК-2.1);

Умеет: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности (УК-2.2);

Имеет навыки: разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией (УК-2.3);

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):

Знает: основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии (УК-3.1);

Умеет: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды (УК-3.2);

Имеет навыки: социального взаимодействия и работы в команде (УК-3.3);

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

Знает: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации (УК-4.1);

Умеет: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках (УК-4.2);

Имеет навыки: чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении (УК-4.3);

Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5):

Знает: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте (УК-5.1);

Умеет: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5.2);

Имеет навыки: общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения (УК-5.3);

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6):

Знает: основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни (УК-6.1);

Умеет: эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения (УК-6.2);

Имеет навыки: управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний (УК-6.3);

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7):

Знает: виды физических упражнений, научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни (УК-7.1);

Умеет: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни (УК-7.2);

Имеет навыки: укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7.3);

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):

Знает: общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий (УК-8.1);

Умеет: оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению (УК-8.2);

Имеет навыки: применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности (УК-8.3);

Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9):

Знает: основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности (УК-9.1);

Умеет: обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей (УК-9.2);

Имеет навыки: применения экономических инструментов (УК-9.3);

Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10):

Знает: о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности; способах профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции (УК-10.1);

Умеет: предупрежать риски проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности (УК-10.2);

Имеет навыки: нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению у коллег и подчиненных и противодействует им в своей профессиональной деятельности (УК-10.3).

Общепрофессиональными компетенциям (ОПК):

Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1):

Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1.1);

Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (ОПК-1.2);

Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2):

Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1);

Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (ОПК-2.2);

Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3):

Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.1);

Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов (ОПК-3.2);

Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4):

Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности (ОПК-4.1);

Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности (ОПК-4.2);

Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5):

Знает современные методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5.1);

Под руководством специалиста участвует в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности (ОПК-5.2);

Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6):

Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1);

Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6.2);

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7):

Обладает знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности (ОПК-7.1);

Осуществляет выбор необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач (ОПК-7.2);

Применяет на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности (ОПК-7.3).

Профессиональными компетенциями (ПК):

Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-1):

Владеет методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при экплуатации машин и оборудования (ПК-1.1);

Проводит контроль качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-1.2);

Выполняет настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ (ПК-1.3);

Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-2):

Анализирует эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-2.1);

Владеет технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-2.2);

Использует машины и оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-2.3).

Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при

эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-3):

Владеет методикой оценки технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-3.1);

Проводит оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-3.2);

Демонстрирует знания по оценке соблюдения требований нормативной документации на хранение и переработку сельскохозяйственной продукции (ПК-3.3);

Использует машины и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-3.4);

Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукци (ПК-4):

Владеет способами и формами организации проведения работ по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-4.1);

Анализирует и оценивает эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-4.2);

Разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-4.3);

Организует работу по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-4.4).

Вместе с тем единые требования к работе не исключают, а предполагают творческий подход к разработке каждой темы. Оригинальность постановки и решения конкретных вопросов в соответствии с особенностями исследования являются одним из основных критериев оценки качества выпускной квалификационной работы.

Выполнение выпускной квалификационной работы включает следующие этапы:

1. выбор и закрепление темы выпускной квалификационной работы, оформление задания на выполнение бакалаврской работы;

2. подготовка рукописи выпускной квалификационной работы;

3. подготовка выпускной квалификационной работы к защите;

4. защита перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

3.3. Выбор темы выпускной квалификационной (бакалаврской) работы

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой, рассматривается на заседании кафедры и

утверждается деканом факультета. Перечень тем выпускных квалификационных работ бакалавров ежегодно обновляется и доводится до студентов.

Выбор темы выпускной квалификационной работы имеет важное значение. Студенты выбирают тему самостоятельно в соответствии со своими научными интересами, с учетом возможностей сбора конкретного материала на базе практики.

При выборе темы выпускной квалификационной работы студент должен исходить из своих научных и практических интересов, учитывать возможности использования ранее проводимых им разработок данной проблемы. Практика показывает, что более качественные работы предъявляют студенты, которые разрабатывают эти проблемы в курсовых работах, выступлениях, докладах и к моменту написания выпускной квалификационной работы имеют накопленный материал.

В отдельных случаях студент может самостоятельно предложить тему, не включенную в примерную тематику, или несколько изменить ее название, обосновав при этом важность и целесообразность ее разработки и написав соответствующее заявление.

Закрепление темы производится на основе заявления на имя заведующего выпускающей кафедры (прил. 1), в котором излагается просьба закрепить за ним избранную тему. На основании заявления студентов издается приказ Университета о закреплении тем выпускных квалификационных работ.

В соответствии с темой выпускной квалификационной работы студенту выдается задание. В нем указываются цель, название разделов работы, тема углубленной проработки, перечень таблиц и графических материалов.

Для руководства выпускной квалификационной (бакалаврской) работой назначается научный руководитель из числа преподавателей, при необходимости для научного руководства могут привлекаться работники научно-исследовательских учреждений, высококвалифицированные специалисты финансовых, налоговых, казначейских органов, а также предприятий и организаций, имеющие достаточную теоретическую подготовку и богатый опыт практической работы. Руководитель выпускной квалификационной работы осуществляет методическое руководство его подготовкой. Он помогает студенту в организации процесса написания работы, составляет задание для подготовки выпускной квалификационной работы, оказывает методическую и консультационную помощь при составлении плана, источников литературы, подборе статистического и практического материала, контролирует полноту и содержание материала глав, дает отзыв на выпускную квалификационную работу, готовит студента к защите. Научный руководитель утверждается приказом Университета одновременно с закреплением тем выпускных квалификационных работ за исполнителями.

Научный руководитель:

- формулирует тему бакалаврской работы;
- выдает задание на бакалаврскую работу;
- составляет совместно со студентом календарный план подготовки ВКР и контролирует его выполнение;
- консультирует студента, оказывает ему помощь на всех этапах выполнения ВКР;
- готовит для ГЭК письменный отзыв по итогам выполнения ВКР (по установленной форме).

3.4. Порядок написания, структура и содержание выпускной квалификационной (бакалаврской) работы

Бакалаврская работа представляет собой самостоятельное и логически завершенное исследование небольшого объема или решение частной задачи, отвечающей тематике направления. Главным содержанием бакалаврской работы может стать реферативный обзор по научным публикациям. В обзоре должны быть подробно рассмотрены и квалифицированно проанализированы новые технологии и устройства или научно-технические достижения, актуальные для областей, тематически связанных с направлением подготовки. Бакалаврские работы могут быть основаны на обобщении результатов курсовых работ и проектов, выполненных студентом на завершающем этапе теоретического обучения.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна содержать текстовую часть (текстовый документ) и графическую часть (графический документ).

Текстовая часть должна включать следующие элементы:
- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Такие структурные элементы, как «Определения, обозначения и сокращения», включаются по мере необходимости.

К графическому материалу относятся:
- чертежи и схемы - в виде законченных конструкторских и технологических документов или рисунков, в зависимости от характера работы (3 – 4 листа);
- демонстрационные листы (плакаты), служащие для наглядного представления материала работы при ее публичной защите (**обоснование работы** – динамика развития предприятия за последние 3 – 5 лет, анализ

существующих конструкций, методов, технологий и др. - 1...2 листа (слайда), **технологическая часть** – материалы исследований, результаты организационных и технологических решений в виде диаграмм, схем, технологических карт – 1 лист (слайд), **экономическая часть** – технико-экономические показатели существующего и проектного вариантов – 1 лист (слайд).

Основная часть ВКР бакалавра, должна состоять из четырех основных разделов:

- первый - анализ известных технических решений или технологических процессов эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- второй - конструкторская разработка технических средств для технологической модернизации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- третий - выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда, и природы;
- четвертый - технико-экономический анализ с комплексным обоснованием принимаемых и реализуемых решений.

Рекомендуемый объем текстового документа выпускной квалификационной работы должен составлять 60 страниц печатного текста формата А4, но не менее 50 и не более 80 страниц.

Рекомендуемый объем графического материала, выносимого на защиту, должен составлять 6 - 7 листов формата А1 (слайдов).

Титульный лист оформляется по установленной форме и определяет деканат факультета. Тема ВКР на титульном листе должна точно соответствовать её формулировке в приказе по Университету.

Задание на ВКР выдает руководитель, который определяет круг вопросов, подлежащих разработке в соответствии с темой. В задании также указываются консультанты по соответствующим разделам. Консультант при необходимости дополняет задание для лучшего раскрытия темы. Задание должно быть выдано студенту до начала преддипломной практики. Календарный план заполняется при выдаче задания с указанием сроков дополнения отдельных разделов. В бланке задания указываются заголовки всех разделов и подразделов основной части ВКР, а также перечень графического материала. Формулировка темы ВКР в задании должна точно соответствовать её формулировке в приказе по Университету.

Аннотация (1 с.) оформляется на русском языке и кратко отражает основное содержание ВКР и содержит конкретные данные о целях, перечень этапов, приводятся результаты проектирования, основные технико-экономические показатели, степень внедрения. Приводятся данные об объеме расчетно-пояснительной записки - количество страниц, рисунков, таблиц, библиографических источников и графического материала - количество листов.

Содержание ВКР должно включать:

- введение;

- заголовки всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование);

- заключение;

- список использованных источников;

- наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

Во введении (2...3 с.) обосновывается выбор темы, ее актуальность, содержится оценка современного состояния решаемого вопроса, формулируются цели работы и излагаются задачи в области разработки темы.

Содержание основной части работы должно включать следующие разделы:

- обоснование проекта;

- технологическая часть;

- конструкторская часть;

- безопасность жизнедеятельности;

- экологическая безопасность;

- экономическая часть.

Обоснование проекта составляет примерно 10% объема ВКР. В этом разделе приводится производственная характеристика предприятия, анализируется состояние производства, техники или технологий.

Анализ производственно-финансовой деятельности конкретных предприятий рекомендуется выполнять на базе показателей, указанных в годовых отчетах, производственных и финансовых планах и первичных документах. Результаты анализа излагаются в записке в виде таблиц с пояснениями, а в графической части работы представляются в виде диаграмм или графиков. Для отражения динамики показателей анализ желательно проводить не менее чем за три последних года.

Вместе со специалистами предприятия устанавливаются причины выявленных недостатков и намечаются пути для их устранения. Эти данные являются центральным материалом при разработке в работе конкретных рекомендаций по комплексной механизации процессов, составлению бизнес-плана, модернизации отдельных устройств, реконструкции и т. д.

Выпускные квалификационные работы рекомендуется разрабатывать применительно к реальным хозяйствам (предприятиям) с учетом заявок этих предприятий, целевой подготовки и места будущей работы выпускников.

В связи с развитием многоукладности в сельском хозяйстве, стремлением руководителей некоторых хозяйств сохранять коммерческую тайну своей деятельности и отказом в ознакомлении с показателями хозяйственной деятельности возможно выполнение ВКР на базе условных предприятий. Показатели их деятельности могут даваться в задании на выполнение ВКР.

По литературным и патентным источникам выпускник проводит анализ существующих методов, технологий, способов решения аналогичных инженерных задач в России и за рубежом. В работе указываются ссылки на использованные источники - в квадратных скобках с порядковым номером источника, приведенного в списке литературы.

Технологическая часть по объему составляет около 30%. В зависимости от темы работы она содержит решения основных производственно-технологических, организационно-управленческих, экспериментальных, исследовательских и проектно-технологических задач.

При использовании для расчетов компьютерных программ рекомендуется приводить алгоритм решения задачи.

В отдельный раздел ВКР может быть выделена исследовательская часть. В современных условиях опыт участия студентов в научных исследованиях как критерий творческого уровня подготовки выпускника постоянно растет. Студенты получают навыки проведения научных исследований, у них развиваются способности к творческому мышлению. Исследования могут быть как теоретическими, так и экспериментальными.

Материал исследовательской части должен содержать теоретические положения, методику исследования, результаты экспериментов, выводы. Результаты исследований представляются в виде таблиц, статистических оценок параметров, графиков, аналитических зависимостей.

Конструкторская часть (25% по объему) должна быть увязана с технологической частью работы и направлена на инженерное решение по модернизации серийных машин и их сборочных единиц, по разработке и проектированию новых машин, устройств, стендов, приспособлений.

Разработки ведутся в направлении усовершенствования существующих машин и механизмов на основе анализа опыта их использования и результатов исследований.

Содержание конструкторской части:

- разработка эксплуатационных, технологических, экономических, экологических и других требований к конструкции;
- анализ существующих конструкций, желательно с проведением патентного поиска;
- обоснование особенностей конструкции предлагаемого варианта, описание работы устройства, правил монтажа и эксплуатации;
- технологические расчеты (определение основных параметров устройства, уровня стандартизации и унификации, точностных параметров для двух-трех основных соединений);
- прочностные расчеты для элементов, испытывающих нагрузки.

Для остальных элементов приводятся необходимые обоснования исходя из условий равнопрочности, обеспечения необходимой жесткости, износоустойчивости. Для тепловых установок проводится энергетический расчет.

Конструкторская часть должна быть хорошо проиллюстрирована: содержать общий вид конструкции, чертежи разрабатываемого узла, оригинальных и ответственных деталей.

Для обеспечения современного уровня проектирования конструкторской разработки необходимо использовать компьютерные технологии.

В разделе «Безопасность жизнедеятельности» (8% по объему) разрабатываются мероприятия и предложения по организации безопасной работы принятой технологии, машины, аппарата, стенда, по улучшению условий труда на проектируемом объекте.

Раздел включает анализ состояния охраны труда, противопожарных, санитарных условий на предприятии, содержит необходимые санитарно-гигиенические расчеты, предложения по улучшению охраны труда на предприятии. Мероприятия по улучшению безопасности жизнедеятельности могут быть иллюстрированы. В разделе должны быть изложены правила безопасной эксплуатации наиболее сложных механизмов, оборудования (энергоустановок, котлов и т. п.), указаны необходимые средства пожаротушения, оказания первой помощи и места их хранения, приведена информация по молниезащитным устройствам. Все мероприятия должны быть увязаны с темой ВКР и носить конкретный характер.

При работе над разделом «Экологическая безопасность» (около 5% по объему) необходимо провести анализ влияния деятельности конкретного предприятия на окружающую среду (реки, почву, атмосферу, флору, фауну и т. д.). Особое внимание следует обратить на хранение и использование нефтепродуктов, удобрений, токсичных, радиоактивных веществ. На основе анализа разработать и предусмотреть организационные и технические мероприятия, обеспечивающие защиту окружающей среды от загрязнения, рациональное использование водных и земельных ресурсов.

Для решения этих вопросов целесообразно предусмотреть технологии, работающие по замкнутому циклу, системы хранения и утилизации отходов производства, указать современные средства экологического контроля. При необходимости составить экологический паспорт для предприятия.

Содержание раздела должно быть тесно увязано с разрабатываемой в проекте инженерной задачей.

Экономическая часть. Раздел (10... 15% по объему) содержит экономическое обоснование проектных предложений. Дается сравнительный анализ проектных предложений по технико-экономическим показателям. Для этого используются типовые или наиболее совершенные технологии (устройства) из существующих. Желательно указать источники финансирования для реализации проектных предложений.

Расчеты выполняются с использованием методик определения экономической эффективности технологий и сельскохозяйственной техники, а также методических рекомендаций по составлению бизнес-планов внедрения технологий и техники для сельского хозяйства.

Экономическое обоснование конструкторской разработки заключается в определении себестоимости изготовления или модернизации конструкции, годового экономического эффекта от её внедрения и срока окупаемости конструкции.

Заключение (1...2 с.) отражает сущность выполненной работы, содержит ответы на поставленные задачи, оценку полученных результатов рекомендации производству. Если определение технико-экономической эффективности невозможно, необходимо указать народнохозяйственную, научную, социальную значимость работы. Выводы должны быть четко сформулированы, иметь цифровое выражение и быть понятными без чтения основного текста ВКР.

Библиографический список является обязательной частью работы и имеет заголовок «Библиографический список». Список составляется по следующим правилам.

Книги однотомные издания, книга одного, двух, трёх авторов

Коган, Б. И. Некоторые методы устранения технических противоречий при решении изобретательских задач: учеб, пособие / Коган Б. И.; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Кузбас. гос. техн. ун-т». - Кемерово: Кузбассвузиздат, 2004. - 55 с.

Елисеева, И. И. Общая теория статистики: учебник / И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев. - М.: Финансы и статистика, 2003. - 480 с.

Бахвалов, Н. С. Численные методы: учеб, пособие для физ.-мат. специальностей вузов / Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков Г. М. Кобельков; под общ. ред. Н. . Тихонова. - 2-е изд. - М.: Физматлит: Лаб. базовых знаний; СПб.: Нев. диалект, 2002. - 630 с.: ил. - (Техн. ун-т. Математика).

Книга четырёх и более авторов

Справочник по делопроизводству, архивному делу и основам работы на компьютере / Л. В. Павлюк [и др.]. - М.; СПб.: Герда, 2004. - 352 с.

Сборник научных трудов

Исследования станков и инструментов для обработки сложных и точных поверхностей: межвуз. сб. науч. тр. / Сарат. гос. техн. ун-т; под ред. Б. М. Бржовского. - Саратов, 1998. - 199 с.

Патентные документы

Пат. 2144431 Российская Федерация, МПК7 В 03 С 1/14. Магнитный сепаратор / Богданов В. В.; заявитель и патентообладатель Ульян, техн. ун-т. -№ 96121862/12; заявл. 12.11.96; опубл. 20.01.00, Бюл. № 2. -3 с.: ил.

А. с. 1812085, МКИ5 В 24 С 1/00. Способ очистки металлических поверхностей / А. Г. Сучков (РФ). № 4820194/08; заявл. 27.04.90; опубл. 30.04.93, Бюл. № 16. - 2 с.: ил.

Диссертация

Ермолаев, А. М. Обоснование способов и средств эффективного проветривания тупиковых выработок угольных шахт: дис. ... д-ра техн. наук: 25.00.20: защищена 30.04.04. - Кемерово, 2004. - 317 с.

Вишняков И. В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности: дис. ... канд. эконом, наук: 08.00.13: защищена 12.02.02: утв. 24.06.02. - М., 2002. - 234 с. - Библиогр.: с. 220-230. – 04200204433.

Электронные ресурсы, ресурсы локального доступа: под автором

Цветков, В. Я. Компьютерная графика: рабочая программа [Электронный ресурс]: для студентов заоч. формы обучения геодез. и др. специальностей. - Электрон, дан. и прогр. - М.: МИИГАиК, 1999. -1 дискета. - Систем, требования: IBM PC, Windows 95, Word 6.0. - Загл. с экрана. - № гос. регистрации 0329900020.

под заглавием

Internet шаг за шагом [Электронный ресурс]: [интерактив, учеб.]. - Электрон, дан. и прогр. - СПб.: ПитерКом, 1997. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM) + прил. (127 с.). - Систем, требования: ПК от 486 DX 66 МГц; RAM 16 Мб; Windows 95; зв. плата; динамики или наушники. - Загл. с экрана.

ресурсы удаленного доступа

Электронный каталог ГПНТБ России [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит., поступающей в фонд ГПНТБ России. - Электрон, дан. (5 файлов, 178 тыс. записей). - М., [1990]. - Режим доступа: http:// www.gpntb.ru/win/search/help/el-cat/html - Загл. с экрана.

Приложений может быть одно или несколько. Если приложений больше одного, пишется слово «Приложения».

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении его в основную часть работы загромождает текст.

К вспомогательному материалу относятся промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, распечатки на ЭВМ, иллюстрации вспомогательного характера или размера свыше А3, заполненные формы отчетности и других документов.

3.5. Оформление выпускной квалификационной работы

Выпускные квалификационные работы представляются на кафедру в бумажном варианте, набранном на компьютере шрифтом 14 «TimesNewRoman» через полуторный интервал. **К бумажному варианту обязательно прилагается электронный вариант.**

Текст работы распечатывается на одной стороне листа формата А4 с соблюдением следующих размеров полей: слева – 30 мм, справа – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее -20 мм. Абзацный отступ – 1,25 см.

Текст работы делится на главы, внутри глав на параграфы (2-3 параграфа). Названия глав и параграфов печатаются строчными буквами, кроме первой прописной и выделяются жирным. Главы и параграфы нумеруются арабскими цифрами, после номера ставится точка. Номер соответствующих глав и параграфов ставится в начале заголовка. Слова в заголовках не переносятся. Приложения нумеруются.

Заголовок параграфа не отделяется от заголовка главы. Текст работы от заголовка параграфа отделяется одним 1,5 интервалом

Каждая глава начинается с нового листа. Один параграф от другого отделяется тремя 1,5 интервалами.

Все страницы работы нумеруются арабскими цифрами без пропусков и повторений. Порядковый номер страницы проставляется посередине нижнего поля. Первой страницей считается титульный лист. Номера страниц проставляются с первой страницы введения. Последней страницей нумеруется последний лист списка использованных источников. Приложения не нумеруются.

Таблицы размещают после первого упоминания о них в тексте. Они набираются шрифтом 12 «TimesNewRoman» через 1,0 интервал. Нумерация таблиц сплошная по всей работе, либо по главам. Их нумеруют арабскими цифрами. Над таблицей слева помещается слово «Таблица» с порядковым номером, например: «Таблица 1». Заголовок таблицы помещается за словом «Таблица» по ширине, начинается с прописной буквы и после окончания точка не ставится. Подчеркивать и выделять жирным шрифтом заголовок не следует.

Столбцы в таблицах не нумеруются в том случае, если таблица не разбивается. При переносе таблицы на следующую страницу столбцы нумеруются и повторяются. Над продолжением таблицы справа помещается слово «Продолжение» и номер таблицы, например «Продолжение таблицы 1».

На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Если все абсолютные и относительные величины, приведенные в таблице, выражены в одних и тех же единицах, то обозначения единицы измерения помещают над таблицей в круглых скобках. Обозначения единицы абсолютной или относительной величины, общей для всех данных в строке или графе, вписывают в соответствующей строке или графе. В таблице отдельно графу «номер по порядку» не выделяют. Все показатели нумеруются по порядку в графе «Показатели». Во всех случаях обязателен анализ таблиц. В таблицах и в тексте слово «год» пишут в сокращенном виде «г.», например «в 2020 г.».

Рисунки располагаются в тексте после первой ссылки на них. Номер и название помещаются под иллюстрацией, например «рис. 1». Нумерация рисунков сплошная по всей работе.

Формулы и уравнения пишутся по центру и нумеруются. Пояснения значений символов приводятся непосредственно под формулой в той последовательности, в какой они даны в формуле. Пояснения начинают со слова «где», например:

$$N = \frac{Q_B \cdot H}{3{,}6 \cdot 10^6 \eta_B \cdot \eta_{ПЕР}}, \qquad (1)$$

где Q_B– подача вентилятора, $м^3/ч$;

H – полный напор вентилятора, $Па$;

η_B– КПД вентилятора, для центробежных вентиляторов η_B= 0,4…0,6;

$\eta_{ПЕР}$– КПД передачи, для ременных передач $\eta_{ПЕР}$=0,95.

Приложения располагаются в порядке упоминания их в тексте. Они состоят их таблиц, форм отчетности, схем большого формата. Каждое приложение имеет заголовок, начинается с новой страницы и нумеруются, например: «Приложение 5».

Список использованных источников включает в себя перечень литературы и других источников, использованных при выполнении выпускной квалификационной работы. Каждый источник дается строго в соответствии с его наименованием, с указанием места издания, издательства, года издания и количества страниц (прил. 8).

Ссылки на использованные источники следует указывать в тексте работы порядковым номером по списку использованных источников, выделенным в квадратные скобки с указанием номера страницы. Например: [5, с. 121-123]

Подпись и дата завершения работы ставятся на последнем листе заключения.

3.6. Подготовка и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы

Оформленная выпускная квалификационная (бакалаврская) работа, включающая задание на выполнение выпускной квалификационной работы и подписанная автором, представляется руководителю не позднее чем за 10 дней до защиты. После просмотра и одобрения работы руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом (прил. 4) представляет заведующему кафедрой за две недели до защиты (в сроки указанные заведующим кафедрой для очной и заочной форм обучения). Выпускная квалификационная работа, допущенная выпускающей кафедрой к защите, о чем заведующий кафедрой заверяет своей подписью, направляется на рецензию. В рецензии дается оценка выполненной работы по пятибалльной системе. Содержание рецензии должно давать действительные обоснования для той или иной оценки (прил. 5).

В качестве рецензентов привлекаются высококвалифицированные специалисты организаций и предприятий, кредитных учреждений, различных научных учреждений, преподаватели учебных заведений (за исключением преподавателей кафедры, где выполнена выпускная квалификационная работа). После рецензии не разрешается вносить в выпускную квалификационную работу никакие дополнения и изменения.

Выпускные квалификационные работы остаются до защиты на кафедре и направляются в Государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) в день защиты студента.

Дополниельно можно подгтовить раздаточный материал для комиссии, который включает таблицы, схемы, графики, иллюстрирующие доклад студента во время его защиты.

Раздаточный материал оформляется на листах формата А4 и брошюруется. Количество экземпляров определяется числом членов Государственной экзаменационной комиссии.

3.7. Примерный порядок защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы

Защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Для изложения содержания выпускной квалификационной работы студент готовит доклад, рассчитанный на выступление в течение 7-10 минут. Как правило, он строится в той же последовательности, в какой выполнена работа. Однако основную часть выступления должны составлять конструктивные разработки, конкретные предложения автора. Более полное обоснование дается тем предложениям, которые рекомендуются для внедрения в практику.

После доклада присутствующие члены ГЭК задают студенту вопросы, на которые он дает краткие, четко аргументированные ответы. Затем зачитываются отзывы руководителя и рецензия на работу, с которыми студент знакомится не менее чем за неделю до защиты. При защите желательно присутствие руководителя и рецензента. Студент отвечает на замечания рецензента.

3.8. Фонд оценочных средств защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы

3.8.1. Планируемые результаты освоения компетенций в результате освоения образовательной программы

Компетенция	Категория		
	знает	**умеет**	**имеет навыки**
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, 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	виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия	социального взаимодействия и работы в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекст	понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	виды физических упражнений, научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению	применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей	применения экономических инструментов
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции	предупреждать риски проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности	взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в своей профессиональной деятельности
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	основные законы математических и естественных наук, необходимые для решения типовых задач профессиональной деятельности	применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	решения типовых задач 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	нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	выявлять и устранять нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов	создания и поддерживания безопасных условий выполнения производственных процессов
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	современных технологий в профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	современные методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	участвовать в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	основы экономики в сфере сельскохозяйственного производства	использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	базовыми знаниями 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	осуществлять выбор необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач	применять на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности	знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности
ПК-1. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	проводить контроль качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	выполнять настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ	методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования
ПК-2. Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	машины и оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	анализировать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	работы технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ПК-3. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	демонстрировать знания по оценке соблюдения требований нормативной документации на хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	проводить оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; использовать машины и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	методикой оценки технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-4. Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	организовать работу по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	анализировать и оценивать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	способами и формами организации проведения работ по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

3.8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания подробно представлены в приложении 2.

3.8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых в ходе защиты выпускной квалификационной (бакалаврской) работы

Вопросы для подготовки к защите выпускной квалификационной (бакалаврской) работы

1. Перечислите задачи, поставленные в выпускной квалификационной работе.

2. Назовите источники информации для написания выпускной квалификационной работы.

3. .Перечислите используемые методы исследования.

4. Перечислите состав аналитического материала, послуживший основой для оценки предлагаемых изменений.

5. Какие пути совершенствования, прогнозы предложены вработе?

6. В чем заключается анализ хозяйственной деятельности исследуемого объекта?

Доклад на защиту ВКР

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

Доклад должен содержать информацию:

- о результатах исследования в области изученности проблемы (теоретическая часть работы), обоснование актуальности выбраннойтемы;
- цель исследования, поставленные и решенныезадачи;
- о фактическом состоянии объектаисследования;
- результаты исследования в виде рекомендаций, перечнямероприятий и т.п.

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

Содержание доклада и иллюстрационного материала согласовывается с научным руководителем. Продолжительность доклада 7-10 минут.

Портфолио

Основные разделы:

1. Образовательная деятельность: включает сведения о результатах обучения (средний балл), прохождения практик, защиты курсовых работ, темы курсовых работ;

2. Научно-исследовательская деятельность: участие в научно-исследовательских, научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, публикации, участие в СНО;

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

Оценка качества ВКР рецензентом

(примерные показатели, оцениваемые рецензентом по пятибалльной шкале)

1. Обоснована значимость выбранной темы исследования.
2. Профессиональная проблема решена в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность.
3. Обоснована собственная профессиональнаяпозиция.
4. Работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР
5. Обоснована практическая (теоретическая) значимость.
6. Осуществлен сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемуютему.
7. Установлена связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезойисследования.
8. Степень комплексности работы, применения в ней знаний междисци плинарногохарактера.
9. Использование различных технологий, в том числе инновационных в процессеисследования.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых на защите выпускной квалификационной работы

Оценка выпускной квалификационной работы

После окончания публичной защиты, члены государственной экзаменационной комиссии, на коллегиальной основе, выводят общую оценку по пятибалльной системе с учетом соответствия содержания ВКР заявленной теме, глубины ее раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, проявленной во время защиты способности студента демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его отстоять, владения теоретическим материалом, способности грамотно его излагать и аргументированно отвечать на поставленные вопросы.

При неудовлетворительной оценке выпускная квалификационная работа не засчитывается и диплом об окончании вуза не выдается.

На открытом заседании в день защиты председатель ГЭК объявляет принятое решение об оценке работ и о присуждении квалификации выпускникам, успешно окончившим вуз.

Отметки о сдаче и допуске к защите выпускной квалификационной работы, оценка работы, данная ГЭК, постановление ГЭК о присвоении квалификации выпускнику оформляется в зачетной книжке секретарем ГЭК и подтверждается подписями председателя и членов ГЭК. На титульном листе

выпускной квалификационной работы секретарем ГЭК делается пометка о приеме защиты (номер протокола заседания ГЭК и дата защиты).

Критерии оценки выпускных квалификационных работ

Оценка	Критерии
Отлично (выполнены все пункты)	В работе раскрывается заявленная тема, решены поставленные задачи. Теоретическая и практическая часть работы органически взаимосвязаны. В работе на основе изучения источников дается самостоятельный анализ фактического материала. В работе делаются самостоятельные выводы, выпускник демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на основную часть вопросов. Работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами.
Хорошо (выполнены все пункты)	Содержание работы недостаточно раскрывает заявленную тему, не все поставленные задачи решены. Теоретическая и практическая часть работы недостаточно связаны между собой. Выпускник владеет материалом, но не на все вопросы дает удовлетворительные ответы. Недостаточная самостоятельность при анализе фактического материала и источников. Работа представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами.
Удовлетворительно (выполнены 3 и более пунктов)	Содержание работы плохо раскрывает заявленную тему, предъявленное решение поставленных задач не является удовлетворительным (вызывает массу возражений и вопросов без ответов). Слабая источниковая база. Отсутствует самостоятельный анализ литературы и фактического материала. Слабое знание теоретических подходов к решению проблемы и работ ведущих ученых в данной области. Неуверенная защита работы. Работа представлена с нарушением срока предоставления выпускных квалификационных работ, имеются существенные замечания к содержанию.
Неудовлетворительно (выполнен хотя бы один из пунктов)	Работа представлена с нарушением срока предоставления выпускных квалификационных работ, имеются существенные замечания к содержанию. Отсутствует рецензия на выпускную квалификационную работу. Работа не соответствует требованиям ФГОС ВО Выпускник не может привести подтверждение теоретическим положениям. Выпускник не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать. Студент на защите не может аргументировать выводы, не отвечает на вопросы.

	В работе отсутствуют самостоятельные разработки, решения и выводы. В работе обнаружены большие куски заимствованного текста без указания его авторов.

Выпускные квалификационные работы вместе с отзывом, рецензией передаются секретарем ГЭК на кафедру, где они регистрируются в специальном журнале, после чего сдаются на хранение в архив Университете. В специальном журнале указывается год, порядковый номер, название темы, фамилии студентов-выпускников и руководителя.

По заявкам кафедр выпускные квалификационные (бакалаврские) работы могут быть переданы им из архива во временное пользование для практического применения.

Выдача выпускных квалификационных (бакалаврских) работ во временное пользование осуществляется по распоряжению ректора. Запросы хранятся в архиве. По истечении срока, на который были представлены работы, кафедра обязана возвратить их.

Оценка доклада по результатам работы

Важной составляющей защиты ВКР является доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление в виде представления полученных результатов по ВКР. Показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы. Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

Оценка доклада по результатам ВКР

Уровни освоения компетенций			
Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Доклад не соответствует содержанию ВКР. Из доклада видно, что работа не закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутствует взаимосвязь отдельных ее	Доклад соответствует содержанию ВКР. Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.	Доклад соответствует содержанию ВКР. Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной	Доклад соответствует содержанию ВКР. Продемонстрировано уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет законченный вид, имеет практическое применение, присутствует наличие

составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.		терминологией.	элементов научных исследований. Адекватное владение терминологией.

Оценка ответов на вопросы членов ГЭК

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

Ответы оцениваются членами комиссии.

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

Доля правильных ответов до 30 % – «неудовлетворительно».
Доля правильных ответов от 31 % до 60 % – «удовлетворительно».
Доля правильных ответов от 61 % до 85 % – «хорошо».
Доля правильных ответов от 86 % до 100 % – «отлично».

Оценка портфолио

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

Оценка портфолио выпускника

Слабый уровень (неудовлетворительно)	Средний уровень (удовлетворительно)	Высокий (хорошо)	Самый высокий уровень (отлично)
Портфолио не представлено.	Полностью представлены документы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о минимальном уровне сформированности компетенций. Отсутствуют	В портфолио полностью представлены материалы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о вы- соком уровне сформированности	Характеризуется всесторонностью в отражении материалов трех блоков и высоким уровнем по всем критериям оценки. Содержание портфолио свидетельствует о больших

	материалы из остальных блоков портфолио.	компетенций. Представ- лены документы о достижения либо в области науки, либо творчества, обще- ственной жизни	приложенных усилиях и очевидном прогрессе обучающегося.

Обобщение результатов оценки государственного аттестационного испытания

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

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

Оценочные листы составляются на каждого выпускника:

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

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

Оценочный лист уровня сформированности компетенций отдельным членом ГЭК

Оценочное средство	Компетенции	Уровень оценки
ВКР	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Доклад по результатам ВКР	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Ответы на вопросы членов ГЭК	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Потфолио	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»
Средняя оценка уровня освоения компетенций	x	Рассчитывается как среднее

Член ГЭК Ф.И.

Сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций (оценка выставляется по пятибалльной шкале)

Оценочное средство	Компетенции	Уровень освоения				
		Член ГЭК	…….	Член ГЭК	Председатель	Итого
ВКР	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»				Рассчитывается как среднее арифметическое по оценочному средству
Доклад по результатам ВКР	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»				Рассчитывается как среднее арифметическое по оценочному средству
Ответы на вопросы членов ГЭК	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»				Рассчитывается как среднее арифметическое по оценочному средству
Потфолио	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»				Рассчитывается как среднее арифметическое по оценочному средству
Итоговая оценка уровня освоения компетенций						Рассчитывается как среднее арифметическое итогового результата по оценочным средствам

Председатель ГЭК_____Ф.И.О

При необходимости определения уровня сформированности (У) по критериям: пороговый, продвинутый, высокий (превосходный), среднее значение вычисляется до десятых долей, перевести в проценты и определить уровень, используя приведенную таблицу.

Шкала оценки уровня сформированности компетенций

Уровень	Значение показателя, %
пороговый	50 ≤ У < 75
продвинутый	75 ≤ У < 90
высокий (превосходный)	90 ≤ У ≤ 100

4. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки к государственной итоговой аттестации

4.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Количество экземпляров	
		в библиотеке	на кафедре
1.	Комлацкий, В. И. Технология предприятий по переработке животноводческой продукции : учебник для вузов / В. И. Комлацкий, Т. А. Хорошайло. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 216 с. — ISBN 978-5-507-50392-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/424880	эл. рес	эл. рес
2.	Специальные инженерные расчеты техники пищевых технологий / С. Т. Антипов, В. Ю. Овсянников, В. А. Панфилов [и др.] ; под редакцией В. А. Панфилов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 504 с. — ISBN 978-5-507-47927-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/356120	эл. рес	эл. рес
3.	Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие / М. А. Канаев, С. А. Толпекин, Р. Х. Баймишев [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2024. — 126 с. — ISBN 978-5-88575-755-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/449330	эл. рес	эл. рес
4.	Разаков, М. А. Процессы и аппараты пищевых производств. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / М. А. Разаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-507-49068-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/405422	эл. рес	эл. рес

4.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Количество экземпляров	
		в библиотеке	на кафедре
1.	Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-2224-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-	Электронный ресурс	Электронный ресурс

	библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212420		
2.	Сергеев, А. А. Холодильная техника и технологии : учебное пособие / А. А. Сергеев, Н. Ю. Касаткина. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2021. — 163 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257900	Электронный ресурс	Электронный ресурс
3.	Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: практикум : учебное пособие / составители В. Н. Кузнецов И. А. Смирнов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171617.	Электронный ресурс	Электронный ресурс

Программное обеспечение

Программное обеспечение: Офисные программы: Microsoft Office 2007; Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark MS Project Professional 2016, по программе MS DreamSpark, MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, MS Access 2010-2016, по программе MS DreamSpark MS Windows, 7 pro 8 pro 10 pro, AutoCAD, Irbis, My Test, BusinessStudio 4.0, 1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведений, Консультационно-справочные службы Гарант (обновление 2024 г.), Консультант (обновление 2024 г.), SuperNovaReaderMagnifier (Программа экранного увеличения с поддержкой речи для лиц с ограниченными возможностями), автоматизированная справочная система "Сельхозтехника" (лицензия №6041, действует до 23.10.2021 года).

ПЕРЕЧЕНЬ Государственных стандартов, рекомендуемых к использованию при работе над выпускной квалификационной работой:

1. ГОСТ 7.32 - 2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Введ. 01.07.2002. Взамен ГОСТ 7.32.91. – МН.: Изд-во стандартов, 2001. - 16 с.
2. ГОСТ 2.702-2011 «ЕСКД. Правила выполнения электрических схем».
3. ГОСТ 2.703-2011 «ЕСКД. Правила выполнения кинематических схем».
4. ГОСТ 2.704-2011 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем».
5. ГОСТ 2.701-2008 «Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению».
6. ГОСТ 2.106–96 «Единая система конструкторской документации. Текстовые документы»
7. ГОСТ Р 7.1 – 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое

описание. Общие требования и правила составления».

8. ГОСТ Р 17.020–2005 «Метрология и измерения. Термины и определения»

9. ГОСТ Р 9.072 – 2009 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Термины и определения».

10. ГОСТ Р 3.1702–2010 «Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Обработка резанием».

11. ГОСТ Р 2789–2010 «Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики».

12. ГОСТ Р 18322–2010 «Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения».

13. ГОСТ Р 20911–2009 «Техническая диагностика. Термины и определения».

14. ГОСТ 23728 – 88 «Техника сельскохозяйственная. Основные положения и показатели экономической оценки»

15. ГОСТ 25346–89 «Единая система допусков и посадок».

16. ГОСТ Р 25866 – 2011 «Эксплуатация техники. Термины и определения».

17. ГОСТ 34055–2003 «Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки. Общие положения».

18. ГОСТ 50995 – 96 «Технологическое обеспечение создания продукции. Технологическая подготовка производства».

19. СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение. – М.: Минстрой России, 2009.

5. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 1-500):

- доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), демонстрационное оборудование (экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180 (1 шт.), ноутбук, проектор) и учебно-наглядные пособия, стол преподавательский (1 шт.), кафедра лектора настольная (1 шт.), стол ученический 4-х местный на металлокаркасе (26 шт.), стул полумягкий (1 шт.), скамейка 4-х местная на металлокаркасе (27 шт.)

2. Помещения для самостоятельной работы:

ауд. 1-204:

- столы (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(4 шт.). ОС Windows 7, ОС Windows 8.1, ОС Windows 10.

Электронный периодический справочник «Система Гарант». Справочная правовая система КонсультантПлюс. Архиватор 7-Zip, программа для работы с электронной почтой и группами новостей MozillaThinderbird, офисный пакет приложений LibreOffice, веб-браузер MozillaFirefox , медиапроигрыватель VLC.

ауд. 1-401:

- компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры) (4 шт.);

ауд. 1-501:

- компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры) (4 шт.).

3. Научно-техническая библиотека, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности.

Приложение 1

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

Уровень освоения	Планируе-мые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Итоговый уровень	**Знать** – методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	Фрагментарные представления о методике поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	Неполные представления о методике поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	Сформированные систематические представления о методике поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа
	Уметь – применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	Фрагментарные умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	Сформированные умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников
	Владеть - навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач	Отсутствие навыков поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач	Фрагментарные навыки поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач	Успешное и систематическое применение навыков поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)					

Итоговый уровень	**Знать:** принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	Фрагментарные представления о принципах построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	Неполные представления о принципах построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	Отдельные пробелы в представлениях о принципах построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	Сформированные систематические представления о принципах построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
	Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	Фрагментарные умения применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	Удовлетворительное, но не систематизированное умение применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	Сформированные умения применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках
	Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении	Отсутствие навыков чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении	Фрагментарные навыки чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении	Отдельные пробелы применения навыков чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении	Успешное применение навыков чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
Итоговый уровень	**Знать:** основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Фрагментарные представления об основных приемах эффективного управления собственным временем, основных методиках самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Неполные представления об основных приемах эффективного управления собственным временем, основных методиках самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Отдельные пробелы в представлениях об основных приемах эффективного управления собственным временем, основных методиках самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Сформированные систематические приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни
	Уметь: эффективно планировать и	Фрагментарные умения эффективного	Удовлетворительное, но не эффективное планирование	В целом успешное, но не эффективное планирование и	Сформированные умения эффективного планирования и

	контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	планирования и контролирования собственного времени, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	и контролирование собственного времени, использование методов саморегуляции, саморазвития и самообучения	контролирование собственного времени, использование методов саморегуляции, саморазвития и самообучения	контролирования собственного времени, использование методов саморегуляции, саморазвития и самообучения
	Владеть: навыками управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний	Отсутствие навыков управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний	Фрагментарные навыки управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний	Отдельные пробелы применения навыков управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний	Успешное применение навыков управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний
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					
Итоговый уровень	**Знать:** общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Фрагментарные представления об общей характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Неполные представления об общей характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Отдельные пробелы в представлениях об общей характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Сформированные систематические представления об общей характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий
	Уметь: оценивать вероятность	Фрагментарные умения оценивать вероятность	Удовлетворительное, но не систематизированное	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированные умения оценивать вероятность возникновения

	возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению	возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению	умение оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению	пробелы, умения оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению	потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению
	Владеть: навыками применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов	Отсутствие навыков применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов	Фрагментарные навыки применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов	Отдельные пробелы применения навыков применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов	Успешное применение навыков применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий					
Итоговый уровень	**Знать:** основные законы математических и естественных наук, необходимые для решения типовых задач профессиональной деятельности	Фрагментарные представления об основных законах математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Неполные представления об основных законах математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Отдельные пробелы в представлениях об основных законах математических и естественных наук, необходимые для решения типовых задач профессиональной деятельности	Сформированные систематические представления об основных законах математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности
	Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Фрагментарные умения применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной	Удовлетворительное, но не систематизированное умение применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной	Сформированные умения применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

		деятельности	профессиональной деятельности	деятельности	
	Владеть: навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Отсутствие навыков по решению типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Фрагментарные навыки решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Отдельные пробелы применения навыков по решению типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Успешное применение навыков по решению типовых задач 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					
Итоговый уровень	**Знать:** нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Фрагментарные представления о нормативных правовых актах и оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	Неполные представления о нормативных правовых актах и оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы в представлениях о нормативных правовых актах и оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	Сформированные систематические представления о нормативных правовых актах и оформлении специальной документации в профессиональной деятельности
	Уметь: использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Фрагментарные умения использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Удовлетворительное, но не систематизированное умение использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Сформированные умения использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых	Отсутствие навыков поиска и анализа нормативных правовых документов,	Фрагментарные навыки поиска и анализа нормативных правовых документов,	Отдельные пробелы применения навыков поиска и анализа нормативных правовых документов,	Успешное применение навыков поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные

	документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
Итоговый уровень	**Знать:** современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Фрагментарные представления о современных технологиях и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Неполные представления о современных технологиях и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы в представлениях о современных технологиях и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Сформированные систематические представления о современных технологиях и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
	Уметь: обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Фрагментарные умения обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Удовлетворительное, но не систематизированное умения обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Сформированные умения обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	Владеть: знаниями современных технологий в профессиональной деятельности	Отсутствие знаний современных технологий в профессиональной деятельности	Фрагментарные знаниями современных технологий в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы применения знаний современных технологий в профессиональной деятельности	Успешное применение знаний современных технологий в профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
Итоговый уровень	**Знать:** современные методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Фрагментарные представления о современных методах экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Неполные представления о современных методах экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы в представлениях о современных методах экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Сформированные систематические представления о современных методах экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
	Уметь: под руководством	Фрагментарные умения под руководством	Удовлетворительное, но не систематизированное	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированные умения под руководством специалиста участие

	специалиста участвует в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	специалиста участие в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	умение под руководством специалиста участие в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	пробелы, умение под руководством специалиста участие в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности
	Владеть: методами экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Отсутствие навыков использования экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Фрагментарные навыки использования экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы использования экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Успешное применение навыков использования экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности					
Итоговый уровень	**Знать:** основы экономики в сфере сельскохозяйственно го производствв	Фрагментарные представления об основах экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Неполные представления об основах экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Отдельные пробелы в представлениях об основах экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Сформированные систематические представления об основах экономики в сфере сельскохозяйственного производства
	Уметь: использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Фрагментарные умения использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Удовлетворительное, но не систематизированное умение использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Сформированные умения использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
	Владеть: базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Отсутствие навыков владения базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Фрагментарные навыки владения базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы владения базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Успешное применение навыков владения базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ПК-2. Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
Итоговый	**Знать:** машины и	Фрагментарные	Неполные представления о	Отдельные пробелы в	Сформированные систематические

уровень	оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	представления о машинах и оборудовании для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	машинах и оборудовании для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	представлениях о машинах и оборудовании для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	представления о машинах и оборудовании для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
	Уметь: анализировать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные умения анализировать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Удовлетворительное, но не систематизированное умение анализировать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения анализировать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Сформированные умения анализировать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
	Владеть: технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Отсутствие навыков владения технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные навыки владения технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Отдельные пробелы применения навыков владения технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное применение навыков владения технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Приложение 2

Показатели и критерии оценки компетенций на подготовку к процедуре защиты и процедуры защиты выпускной квалификационной работы

Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Итоговый уровень	**Знать** – методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	Фрагментарные представления о методике поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	Неполные представления о методике поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа	Сформированные систематические представления о методике поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа
	Уметь – применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	Фрагментарные умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	Сформированные умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников
	Владеть - навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач	Отсутствие навыков поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач	Фрагментарные навыки поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач	Успешное и систематическое применение навыков поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, 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					
Итоговый уровень	**Знать** виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Фрагментарные представления о видах ресурсов и ограничений, основных методах оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Неполные представления о видах ресурсов и ограничений, основных методах оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Отдельные пробелы, представления о видах ресурсов и ограничений, основных методах оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Сформированные систематические представления о видах ресурсов и ограничений, основных методах оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
	Уметь - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	Фрагментарные умения проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	Удовлетворительное, но не систематизированное умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	Сформированы умения проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
	Владеть – навыками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с	Отсутствие навыков разработки целей и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией	Фрагментарные навыки разработки целей и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией	Отдельные пробелы, применения навыков разработки целей и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией	Успешное применение навыков разработки целей и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой

	нормативно-правовой документацией				документацией
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
Итоговый уровень	**Знать:** основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Фрагментарные представления об основных приемах и нормах социального взаимодействия, основных понятиях и методах конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Неполные представления об основных приемах и нормах социального взаимодействия, основных понятиях и методах конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Отдельные пробелы, представления об основных приемах и нормах социального взаимодействия, основных понятиях и методах конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Сформированы систематические представления об основных приемах и нормах социального взаимодействия, основных понятиях и методах конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии
	Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия	Фрагментарные умения устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия	Удовлетворительное, но не систематизированное умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия	Сформированы умения устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия
	Владеть: навыками социального взаимодействия и работы в команде	Отсутствие навыков социального взаимодействия и работы в команде	Фрагментарные навыки социального взаимодействия и работы в команде	Отдельные пробелы, применения навыков социального взаимодействия и работы в команде	Успешное применение навыков социального взаимодействия и работы в команде
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)					
Итоговый уровень	**Знать:** принципы построения устного и письменного	Фрагментарные представления о принципах построения устного и письменного	Неполные представления о принципах построения устного и письменного высказывания на	Отдельные пробелы в представлениях о принципах построения устного и	Сформированные систематические представления о

	высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	принципах построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
	Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	Фрагментарные умения применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	Удовлетворительное, но не систематизированное умение применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	Сформированные умения применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках
	Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении	Отсутствие навыков чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении	Фрагментарные навыки чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении	Отдельные пробелы применения навыков чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении	Успешное применение навыков чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
Итоговый уровень	**Знать:** закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	Фрагментарные представления о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	Неполные представления о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	Сформированные систематические представления о закономерностях и особенностях социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
	Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-	Фрагментарные умения понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Удовлетворительные, но не систематизированные умения понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском	Отдельные пробелы умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Сформированные умения понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

	историческом, этическом и философском контекстах		контекстах		
	Владеть: навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	Отсутствие навыков общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	Фрагментарные навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	Отдельные пробелы применения навыков общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	Успешное и систематическое применение навыков общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
Итоговый уровень	**Знать:** основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Фрагментарные представления об основных приемах эффективного управления собственным временем, основных методиках самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Неполные представления об основных приемах эффективного управления собственным временем, основных методиках самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Отдельные пробелы в представлениях об основных приемах эффективного управления собственным временем, основных методиках самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Сформированные систематические приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни
	Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	Фрагментарные умения эффективного планирования и контролирования собственного времени, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	Удовлетворительное, но не эффективное планирование и контролирование собственного времени, использование методов саморегуляции, саморазвития и самообучения	В целом успешное, но не эффективное планирование и контролирование собственного времени, использование методов саморегуляции, саморазвития и самообучения	Сформированные умения эффективного планирования и контролирования собственного времени, использование методов саморегуляции, саморазвития и самообучения
	Владеть: навыками управления собственным временем, технологиями приобретения,	Отсутствие навыков управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний	Фрагментарные навыки управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний	Отдельные пробелы применения навыков управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления	Успешное применение навыков управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и

	использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний			социокультурных и профессиональных знаний	обновления социокультурных и профессиональных знаний
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					
Итоговый уровень	**Знать:** - виды физических упражнений, научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	Фрагментарные представления о видах физических упражнений, научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	Неполные представления о видах физических упражнений, научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	Отдельные пробелы, представления о видах физических упражнений, научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	Сформированы систематические представления о видах физических упражнений, научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни
	Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	Фрагментарные умения применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	Удовлетворительное, но не систематизированное умение применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	Сформированы умения применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
	Владеть: навыками	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки укрепления	Отдельные пробелы,	Успешное применение

	укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	применения навыков укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	навыков укрепления индивидуального здоровья 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					
Итоговый уровень	**Знать:** общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Фрагментарные представления об общей характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Неполные представления об общей характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Отдельные пробелы в представлениях об общей характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	Сформированные систематические представления об общей характеристике обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий
	Уметь: оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению	Фрагментарные умения оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению	Удовлетворительное, но не систематизированное умение оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению	Сформированные умения оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению

	Владеть: навыками применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов	Отсутствие навыков применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов	Фрагментарные навыки применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов	Отдельные пробелы применения навыков применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов	Успешное применение навыков применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и в повседневной жизни и профессиональной деятельности военных конфликтов
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности					
Итоговый уровень	**Знать:** основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	Фрагментарные представления об основных документах, регламентирующих экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	Неполные представления об основных документах, регламентирующих экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	Отдельные пробелы, представления об основных документах, регламентирующих экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	Сформированы систематические представления об основных документах, регламентирующих экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности
	Уметь: обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей	Фрагментарные умения обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей	Удовлетворительное, но не систематизированное умение обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение самостоятельно составлять программы на современных языках программирования и применять их при исследованиях. пользоваться программными средствами обработки информации в компьютерных системах	Сформированы умения самостоятельно составлять программы на современных языках программирования и применять их при исследованиях. пользоваться программными средствами обработки информации в компьютерных системах
	Владеть: навыками применения	Отсутствие навыков применения экономических	Фрагментарные навыки применения экономических	Отдельные пробелы, применения навыков	Успешное применение навыков применения

	экономических инструментов	инструментов	инструментов	применения экономических инструментов	экономических инструментов
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности					
Итоговый уровень	**Знать:** о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности; способах профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции	Фрагментарные представления о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности; способах профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции	Неполные представления о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности; способах профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности; способах профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции	Сформированные систематические представления о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способах профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
	Уметь: предупреждать риски проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности	Фрагментарное умение предупреждать риски проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности	Удовлетворительное, но не систематизированное умение предупреждать риски проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение предупреждать риски проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности	Сформированные умения предупреждать риски проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности
	Владеть: навыками нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма,	Отсутствие навыков нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению у коллег и подчиненных и противодействует им в своей	Фрагментарные навыки нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению у коллег и подчиненных и противодействует им в своей профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применение нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению у коллег и	Успешное и систематическое применение навыков нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному

	коррупционному поведению у коллег и подчиненных и противодействует им в своей профессиональной деятельности	профессиональной деятельности		подчиненных и противодействует им в своей профессиональной деятельности	поведению у коллег и подчиненных и противодействует им в своей профессиональной деятельности
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий					
Итоговый уровень	**Знать:** основные законы математических и естественных наук, необходимые для решения типовых задач профессиональной деятельности	Фрагментарные представления об основных законах математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Неполные представления об основных законах математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Отдельные пробелы в представлениях об основных законах математических и естественных наук, необходимые для решения типовых задач профессиональной деятельности	Сформированные систематические представления об основных законах математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности
	Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Фрагментарные умения применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Удовлетворительное, но не систематизированное умение применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Сформированные умения применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	Владеть: навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с	Отсутствие навыков по решению типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Фрагментарные навыки решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Отдельные пробелы применения навыков по решению типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением	Успешное применение навыков по решению типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением

	применением информационно-коммуникационных технологий			информационно-коммуникационных технологий	информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
Итоговый уровень	**Знать:** нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Фрагментарные представления о нормативных правовых актах и оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	Неполные представления о нормативных правовых актах и оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы в представлениях о нормативных правовых актах и оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	Сформированные систематические представления о нормативных правовых актах и оформлении специальной документации в профессиональной деятельности
	Уметь: использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Фрагментарные умения использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Удовлетворительное, но не систематизированное умение использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Сформированные умения использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Отсутствие навыков поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Фрагментарные навыки поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Отдельные пробелы применения навыков поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Успешное применение навыков поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
Итоговый уровень	**Знать:** безопасные условия труда, обеспечивает	Фрагментарные представления о безопасных условиях труда, обеспечивающих проведение	Неполные представления об безопасных условиях труда, обеспечивающих проведение	Отдельные пробелы, представления об безопасных условиях труда,	Сформированы систематические представления об

	проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	обеспечивающих проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	безопасных условиях труда, обеспечивающих проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	Уметь: выявлять и устранять нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов	Фрагментарные умения выявлять и устранять нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов	Удовлетворительное, но не систематизированное умение выявлять и устранять нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение выявлять и устранять нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов	Сформированы умения выявлять и устранять нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов
	Владеть: создания и поддерживания безопасных условий выполнения производственных процессов	Отсутствие навыков проведения технических измерений и сравнения их с техническими условиями	Фрагментарные навыки проведения технических измерений и сравнения их с техническими условиями	Отдельные пробелы, применения навыков проведения технических измерений и сравнения их с техническими условиями	Успешное применение навыков проведения технических измерений и сравнения их с техническими условиями
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
Итоговый уровень	**Знать:** современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Фрагментарные представления о современных технологиях и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Неполные представления о современных технологиях и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы в представлениях о современных технологиях и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Сформированные систематические представления о современных технологиях и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
	Уметь: обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной	Фрагментарные умения обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Удовлетворительное, но не систематизированное умения обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью	Сформированные умения обосновывать и реализовать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

	деятельности			профессиональной деятельности	
	Владеть: знаниями современных технологий в профессиональной деятельности	Отсутствие знаний современных технологий в профессиональной деятельности	Фрагментарные знаниями современных технологий в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы применения знаний современных технологий в профессиональной деятельности	Успешное применение знаний современных технологий в профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности					
Итоговый уровень	**Знать:** современные методы экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Фрагментарные представления о современных методах экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Неполные представления о современных методах экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы в представлениях о современных методах экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Сформированные систематические представления о современных методах экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
	Уметь: под руководством специалиста участвует в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	Фрагментарные умения под руководством специалиста участие в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	Удовлетворительное, но не систематизированное умение под руководством специалиста участие в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение под руководством специалиста участие в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	Сформированные умения под руководством специалиста участие в проведении экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности
	Владеть: методами экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Отсутствие навыков использования экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Фрагментарные навыки использования экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы использования экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Успешное применение навыков использования экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности					
Итоговый уровень	**Знать:** основы экономики в сфере сельскохозяйственного производствв	Фрагментарные представления об основах экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Неполные представления об основах экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Отдельные пробелы в представлениях об основах экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Сформированные систематические представления об основах экономики в сфере сельскохозяйственного производства
	Уметь: использовать базовые знания	Фрагментарные умения использовать базовые	Удовлетворительное, но не систематизированное умение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированные умения использовать базовые знания

	экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	пробелы, умения использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
	Владеть: базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Отсутствие навыков владения базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Фрагментарные навыки владения базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы владения базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Успешное применение навыков владения базовыми знаниями 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					
Итоговый уровень	**Знать:** осуществлять выбор необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач	Фрагментарные представления об осуществлении выбора необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач	Неполные представления об осуществлении выбора необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач	Отдельные пробелы, представления об осуществлении выбора необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач	Сформированы систематические представление об осуществлении выбора необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач
	Уметь: применять на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности	Фрагментарные умения применять на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности	Удовлетворительное, но не систематизированное умение применять на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение применять на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности	Сформированы умения применять на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности
	Владеть знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Отсутствие знаний в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Фрагментарные знания в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Отдельные пробелы в знаниях в области современных информационных технологий в профессиональной	Успешное владение знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности

				деятельности	
ПК-1 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования					
Итоговый уровень	**Знать:** проводить контроль качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	Фрагментарные представления о проведении контроля качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	Неполные представления о проведении контроля качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	Отдельные пробелы, представления о проведении контроля качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	Сформированы систематические представления о проведении контроля качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
	Уметь: выполнять настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ	Фрагментарные умения выполнять настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ	Удовлетворительное, но не систематизированное умение выполнять настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение выполнять настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ	Сформированы умения выполнять настройку оборудования для контроля качества продукции и выполняемых работ
	Владеть: методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования	Отсутствие навыков владения методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования	Фрагментарные навыки владения методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования	Отдельные пробелы, применения навыков владения методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования	Успешное применение навыков владения методикой оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования
ПК-2. Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
Итоговый уровень	**Знать:** машины и оборудование для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные представления о машинах и оборудовании для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Неполные представления о машинах и оборудовании для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Отдельные пробелы в представлениях о машинах и оборудовании для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Сформированные систематические представления о машинах и оборудовании для подготовки к проведению хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
	Уметь: анализировать эффективность использования машин и оборудования для хранения и	Фрагментарные умения анализировать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки	Удовлетворительное, но не систематизированное умение анализировать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умения анализировать эффективность использования машин и	Сформированные умения анализировать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной

	переработки сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции	оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	продукции
	Владеть: технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Отсутствие навыков владения технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные навыки владения технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Отдельные пробелы применения навыков владения технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное применение навыков владения технологиями хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-3. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
Итоговый уровень	**Знать** демонстрировать знания по оценке соблюдения требований нормативной документации на хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные представления о знаниях по оценке соблюдения требований нормативной документации на хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	Неполные представления о знаниях по оценке соблюдения требований нормативной документации на хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	Отдельные пробелы, представления о знаниях по оценке соблюдения требований нормативной документации на хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	Сформированы систематические представления о знаниях по оценке соблюдения требований нормативной документации на хранение и переработку сельскохозяйственной продукции
	Уметь: проводить оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; использовать машины и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные умения проводить оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; использовать машины и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Удовлетворительное, но не систематизированное умение проводить оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; использовать машины и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; использовать машины и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Сформированные умения проводить оценку качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; использовать машины и оборудование для оценки качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
	Владеть: методикой оценки	Отсутствие навыков владения методикой оценки	Фрагментарные навыки владения методикой оценки	Отдельные пробелы, применения навыков	Успешное применение навыков владения методикой оценки

	технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	владения методикой оценки технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	технологических процессов, качества хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-4. Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции					
Итоговый уровень	**Знать:** организовать работу по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные представления об организации работы по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Неполные представления об организации работы по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Отдельные пробелы, представления об организации работы по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Сформированы систематические представления об организации работы по повышению эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
	Уметь: анализировать и оценивать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Фрагментарные умения анализировать и оценивать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Удовлетворительное, но не систематизированное умение анализировать и оценивать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать и оценивать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Сформированы умения анализировать и оценивать эффективность использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Разрабатывает рекомендации по эффективному использованию машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
	Владеть: способами и формами	Отсутствие навыков владения способами и	Фрагментарные навыки владения способами и формами	Отдельные пробелы в навыках владения	Успешное применение навыков владения способами и формами

	организации проведения работ по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	формами организации проведения работ по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	организации проведения работ по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	способами и формами организации проведения работ по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	организации проведения работ по эффективности использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Приложение 3

Образец заявления на утверждение темы выпускной квалификационной работы

Поле для визы заведующего выпускающей кафедрой

Заведующему выпускающей кафедрой

_____

название кафедры

_____

ФИО заведующего

от студента _____ группы _____ курса

_____факультета

_____

ФИО студента

_____

контактный телефон студента

ЗАЯВЛЕНИЕ

Дата _____

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной (бакалаврской) работы

_____

_____

_____

для выполнения на кафедре

_____

В качестве руководителя кафедра утверждает

_____

_____

ФИО руководителя, занимаемая должность

Подпись студента _____

Руководитель ВКР _____

Заведующий кафедрой _____

Приложение 4

Образец задания на выполнение выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чувашский государственный аграрный университет»

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Факультет_____

Направление подготовки _____

Выпускающая кафедра_____

УТВЕРЖДАЮ

Зав. выпускающей кафедрой

_____

«___» _____20__г.

ЗАДАНИЕ

по выполнению выпускной квалификационной (бакалаврской) работы

Студента(ки) ___ группы _____курса _____

_____

1 Тема работы _____

_____

_____

_____

2 Дата утверждения темы и номер приказа «____» _____20__г.

3 Срок сдачи студентом законченной работы «____» _____20__г.

4 Исходные данные к работе _____

_____

_____

_____

_____

5 Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Оборотная сторона Приложения 4

6 Перечень графического (или иллюстрационного) материала _____
_____
_____
_____
_____

7 Консультанты по работе

Раздел: _____

Консультант:_____

Раздел:_____

Консультант:_____

8 Календарный план выполнения работы

Наименование разделов и этапов выполнения ВКР	**Сроки выполнения этапов работы**	**Примечания**
1. Подбор и предварительное знакомство с литературой		
2. Составление плана работы и согласование его с руководителем		
3. Поэтапное написание текста ВКР		
3.1. введения		
3.2. главы 1		
3.3. главы 2		
3.4. заключения		
4. Написание текста ВКР, представление чернового варианта работы руководителю		
5. Доработка ВКР в соответствии с замечаниями руководителя		
6. Получение отзыва руководителя, печать титульного листа, передача работы на рецензирование		
7. Получение рецензии. Передача завершенной работы с отзывом и рецензией на выпускающую кафедру		
8. Подготовка к защите (подготовка доклада, компьютерной презентации, раздаточного материала)		
9. Защита ВКР		

9 Дата рассмотрения выполненной работы на кафедре _____

10 Дата выдачи настоящего задания _____

Руководитель_____ Студент_____

_____ _____

Приложение 5

Образец титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чувашский государственный аграрный университет»

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

КАФЕДРА МЕХАНИЗАЦИИ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Допустить к защите

Декан инженерного факультета
_____Н.Н. Пушкаренко
«___» _____20__г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ

(БАКАЛАВРСКАЯ) РАБОТА

Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность (профиль) «_____»

на тему: «_____»

Выполнил студент _____

Научный руководитель, к.т.н. _____

Заведующий кафедрой, к.т.н. _____

Чебоксары 20__

Приложение 6

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чувашский государственный аграрный университет»

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

ОТЗЫВ

руководителя на выпускную квалификационную (бакалаврскую) работу студента (ки)

_____

на тему: _____

_____

_____

В отзыве должна содержаться характеристика проделанной студентом работы по всем разделам выпускной квалификационной работы:

обоснование выбора темы, ее научное и практическое значение;

отношение студента к работе при ее написании, его аккуратность, добросовестность, трудоспособность;

степень самостоятельности и инициативности студента при выборе темы и написании работы;

работа с литературой, наблюдение и накопление фактов, их анализ и сопоставление;

умение обобщать и делать правильные выводы и предложения из полученных данных;

оценка автора работы как будущего специалиста и возможностей заниматься тем или иным видом трудовой деятельности (производство, наука, предпринимательство);

рекомендация о допуске к защите в ГАК и присуждении квалификации.

Фамилия, имя и отчество _____

ученое звание, степень, должность _____

_____

“____”_____20__ г. _____ (подпись)

Приложение 7

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чувашский государственный аграрный университет»

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента(ки)

_____

Направление подготовки _____

_____

Тема выпускной квалификационной работы _____

_____

_____

_____

_____

Выполнена на кафедре_____

Под руководством_____

Количество страниц записки_____

Количество технологических карт_____

Количество листов чертежей_____

Количество таблиц_____

Заключение о степени соответствия выполненной работы заданию_____

_____

_____

_____

_____

_____

Характер выполнения каждого раздела работы, степень использования выпускником достижений науки и техники и передовых методов работы

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Перечень положительных качеств выпускной квалификационной работы_____

_____

_____

_____

_____

Перечень основных недостатков работы_____

_____

_____

_____

_____

Оценка графической части_____

_____

_____

_____

Оценка общеобразовательной, технической и технологической подготовки выпускника (по результатам собеседования)_____
_____
_____
_____
_____
Отзыв о работе в целом и предлагаемая оценка_____
_____
_____
_____
_____
_____

Рецензент_____
Фамилия, имя, отчество (полностью)

ученое звание, степень, должность _____

_____

Место работы_____
_____

“____”_____20__г. _____

(подпись)

Приложение 8

Список рекомендуемых тем выпускных квалификационных работ для студентов подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» направленность (профиль) «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

1. Совершенствование технологической линии по производству кисломолочных продуктов.
2. Технологическая линия производства ржаной муки.
3. Технологическая линия производства овсяного печенья.
4. Совершенствование технологической линии по производству мороженого.
5. Механизация производства пельменей.
6. Совершенствование технологической линии по производству пшеничного хлеба.
7. Совершенствование технологической линии по производству кормовой муки.
8. Совершенствование технологической линии по производству глазированных сыров.
9. Совершенствование технологической линии по производству газированного напитка.
10. Механизация первичной обработки и переработки молока на животноводческой ферме.
11. Механизация охлаждения молока на молочной ферме.
12. Совершенствование технологической линии производства питьевых сливок в молочном цехе.
13. Технологическая линия производства колбасных изделий.
14. Механизация приготовления комбикормов на свинотоварной ферме.
15. Механизация доения коров и первичная обработка молока.
16. Совершенствование технологической линии приготовления мороженого.
17. Совершенствование технологической лини производства творога.
18. Механизация обработки мяса птицы.
19. Совершенствование технологической линии производства сливочного масла.

Приложение 9

Рекомендации обучающимся при подготовке к государственному экзамену

1. Перед началом подготовки к государственному экзамену придерживайтесь основного правила: «Не теряй времени зря».
2. Воспринимайте государственный экзамен не как испытание, а как возможность проявить себя, получить экзаменационный опыт, стать более внимательными и организованными.
3. Используйте время, отведенное на подготовку, как можно эффективнее. Новый и сложный материал учите в утренние часы после хорошего отдыха.
4. Составьте план на каждый день подготовки. Начинайте готовиться к государственному экзамену заранее, понемногу, по частям, сохраняя спокойствие.
5. Подготовьте место для занятий. Уберите со стола лишние вещи, удобно расположите необходимые для подготовки предметы. Желательно ввести в интерьер комнаты желтый и фиолетовый цвета, поскольку они повышают интеллектуальную активность.
6. Во время подготовки к государственному экзамену заботьтесь о своем здоровье. Хорошо и вовремя питайтесь, пейте больше воды, гуляйте на свежем воздухе.
7. По 5-10 минут по утрам делайте зарядку, чтобы организм проснулся, чтобы кровь начала циркулировать, чтобы исчезла вялость. В перерывах между подготовкой выполняйте упражнения для спины, шеи, которые способствуют снятию внутреннего напряжения, усталости, достижению расслабления.
8. Чтобы лучше спалось, ужинайте примерно за 2-3 часа до сна.
9. Очень хорошо перед сном успокоиться, прийти в равновесие. Для этого найдите свой способ успокоить мысли перед сном. Одним помогает классическая музыка, вторым чтение книги.
10. Чем раньше ляжете, желательно в 21.00 - 22.00 часа, тем лучше мозг будет усваивать информацию утром.
11. Самый эффективный способ борьбы со стрессом перед государственным экзаменом - противострессовое дыхание. На вдохе надуваем живот и делаем медленный выдох. Выдох должен быть в два раза длиннее, чем вдох. Постараетесь представить, как с каждым глубоким вдохом и продолжительным выдохом происходит частичное освобождение от стрессового напряжения (ни в коем случае нельзя удлинять вдох, это влечет за собой гипервентиляцию мозга и измененное состояние).

Рекомендации студентам как справиться со стрессом в период сдачи государственной итоговой аттестации с применением дистанционных образовательных технологий

Плюсы дистанционной сдачи государственной итоговой аттестации:

1. Комфортно: студент один в комнате, никто не смотрит, никто не отвлекает.
2. Государственная итоговая аттестация проходит в режиме реального времени, но при этом студент может находиться на любом расстоянии от места проведения.
3. Студент не зависит от транспорта. Помимо экономии денег это позволяет сохранить время.

Минусы дистанционной сдачи государственной итоговой аттестации:

Технические проблемы. Во время итоговой аттестацией могут возникнуть технические проблемы с сетью, с потерей звука, системными прерываниями. Для снижения этих рисков проводится предварительное тестирование системы, а также пробная сдача экзамена и предварительная защита выпускной квалификационной работы.

Подготовка к дистанционной сдаче государственной итоговой

1. Составьте подробный план подготовки к государственной итоговой аттестации, тщательно распределив время. Для этого заведите записную книжку или ежедневник. Приучите себя заглядывать в него каждый день, чтобы точно все успеть.
2. Не разрешайте себе лениться. У вас есть четкий план, следуйте ему, и у вас обязательно все получится.
3. Обратите внимание на свой рацион в период подготовки к государственной итоговой аттестации. Следует отдавать предпочтение продуктам, активизирующим мозговую деятельность. Эта красная рыба, яйца, горький шоколад. Эти продукты влияют на внимание и концентрацию. Шоколад повышает в крови уровень эндорфинов.
4. Для активной работы мозга пейте много жидкости, полезно больше пить простую или минеральную воду, липовый, зеленый чай.
5. Занимайтесь утренней зарядкой, легкие физические нагрузки будут держать ваш организм в тонусе.
6. Дыхательные упражнения помогут снять напряжение, тревогу. Нормализовать ритм дыхания поможет простое упражнение: в течение нескольких минут следует дышать медленно и глубоко. Выдох должен в два раза длиннее вдоха. Чтобы дыхание было ровным, нужно считать «про себя»:

на три счета — вдох, на пять шесть— выдох. Нужно сесть поудобнее, закрыть глаза и, насколько это возможно, расслабить мышцы. Через 3-5 минут после начала дыхательных упражнений можно добавлять к ним формулы самовнушения: «Я — расслабляюсь — и — успокаиваюсь», синхронизируя их с ритмом дыхания. При этом слова «Я» следует произносить на вдохе, а слова «и Расслабляюсь», «и Успокаиваюсь» - на выдохе.

7. Вечером перед сдачей государственного экзамена или защитой выпускной квалификационной работой целесообразно «разгрузить мозг», накануне очень полезно заняться любым отвлекающими успокаивающим делом: выйти на короткую прогулку, принять душ, посмотреть комедию.

8. Сон будет крепким и поможет максимально восстановить силы, если использовать подходящие продукты. Снотворное действие на организм оказывает молоко. За 30-40 минут до сна полезно выпить стакан теплой воды, в которой разведена 1 ст. ложка меда, обладающего свойством укреплять нервную систему.

Рекомендации как без стресса сдать государственную итоговую аттестацию с применением дистанционных образовательных технологий

1. За 30 минут до государственной итоговой аттестации проверьте работу технических средств.

2. Перед тем, как приступить к сдаче государственной итоговой аттестации сделайте разминку для тела, которая уберет зажимы. Ослабить стрессовые гормоны можно с помощью техники расслабления. Для этого напрягите каждую мышцу своего тела как можно сильнее. Побудьте в таком состоянии пару секунд и расслабьтесь. Повторяйте до тех пор, пока не почувствуете, что вам стало легче.

3. Воспользуйтесь эффектом Моцарта и послушайте до государственной итоговой аттестации классику. Научно доказанный факт, что во время прослушивания произведений Моцарта улучшается пространственно-временное мышление, внимание.

4. Дайте себе установку, что предстоящий процесс, как государственная итоговая аттестация будет сдана в любом случае. Необходимо внушить себе, что легкое волнение перед сдачей - это вполне естественное и даже необходимое состояние. Оно мобилизует, настраивает на интенсивную умственную работу. Направьте мысли в хорошее русло, думая о том, что усилия не будут напрасными и все пройдет благополучно. Если вы почувствовали, что вами овладевает паника, немедленно запретите

тревожным мыслям засорять сознание. Скажите самому себе —Стоп! Это слово должно быть произнесено как команда, остановив волнение. Паника никуда, кроме тупика не заведет - помните об этом!

5. Подумайте о своей цели. Концентрируйтесь на конечной цели, получении диплома, к которой вы идете, это поможет сохранить спокойствие.

6. Во время государственного экзамена, защиты выпускной квалификационной работы не смотрите по сторонам, а смотрите прямо на экран с легкой улыбкой, что позволит вам расположить комиссию к себе.

Рекомендации как справиться с волнением перед камерой

1. Не жалейте время на подготовку по 20 минут в день тренируйтесь перед камерой.

2. Разрабатывайте голос. Чтение книг вслух, одно из лучших упражнений для развития речи, улучшения дикции, интонации.

3. Снимайте себя на видео и анализируйте, как вы выглянете со стороны: не кажитесь ли вы слишком напряженным? У вас не бегают глаза? Движения плавны и размерены или резки и импульсивны? Что выражает ваше лицо холодную непроницаемость или все ваше волнение можно на нем прочитать? В соответствии с полученной информацией о себе вы корректируете все свои телодвижения, жесты, голос, мимику.

Надеемся, что выполнение данных рекомендаций поможет вам без стресса сдать государственную итоговую аттестацию в дистанционном формате. Будьте уверены в своих силах, сохраняйте позитивный настрой и веру в то, что все получится!

Приложение 10

Проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами ГЭК);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

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

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

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

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

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

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

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

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

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

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

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

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

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).