

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

ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
перерабатывающих  
технологий, доцент

А.В Степовой

«16» июня 2021 г.



**ПРОГРАММА  
государственной итоговой аттестации  
по основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Направление подготовки**  
35.03.07 Технология производства  
и переработки сельскохозяйственной продукции

**Направленность**  
«Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

**Уровень высшего образования**  
бакалавриат

**Форма обучения**  
очная, заочная

**Краснодар**  
**2021**

## **Оглавление**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Общие положения</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации</b>   | <b>4</b>  |
| <b>3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями</b>   | <b>4</b>  |
| <b>4. Планируемые результаты обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования</b>   | <b>6</b>  |
| <b>5. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ</b>   | <b>8</b>  |
| <b>6. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы</b>  | <b>11</b> |
| <b>7. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации</b>   | <b>12</b> |
| 7.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания | 13        |
| 7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА   | 38        |
| 7.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА  | 69        |

## 1. Общие положения

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 № 669;
- Пл КубГАУ 2.5.6 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам специалитета, бакалавриата, магистратуры»;
- Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;
- Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;
- Пл 2.5.11 «Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе университета»;
- Пл КубГАУ 2.5.34 «Порядок итоговой аттестации обучающихся, завершающих освоение образовательных программ, не имеющих государственной аккредитации»;
- Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии»;
- Ми КубГАУ 2.5.33 «Регламент работы апелляционной комиссии по результатам государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)»;
- локальными нормативными актами, регламентирующими в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший

учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП ВО.

Университет обеспечивает проведение государственной итоговой аттестации лиц, осваивающих образовательные программы в университете, и экстернов, зачисленных в университет для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – обучающиеся), в соответствии со стандартом.

## **2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация предназначена для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации 6 зачетных единиц, 216 часов.

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

Таблица 1 – Виды учебной работы на ГИА

| Вид учебной работы  | Всего часов |
|---|-------------|
| <b>Общая трудоемкость</b>                                       | <b>216</b>  |
| <b>Подготовка к защите и защита ВКР:</b>                        | <b>216</b>  |
| Контактная работа: руководство ВКР                              | 20          |
| консультации  | 1           |
| процедура защиты ВКР  | 1           |
| Самостоятельная работа, всего:                                  | 194         |
| в том числе:  |             |
| подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | 194         |

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

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории одного или нескольких ассистентов, являющихся работниками университета и (или) иных организаций, для оказания обучающимся необходимой технической помощи при передвижении, заня-

тии рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с председателем и членами государственной экзаменаціонной комиссии (преподавателями, проводящими предэкзаменаціонную консультацию);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидами и лицам с ограниченными возможностями техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) в помещения университета, нахождение в которых необходимо указанным обучающимся для прохождения государственной итоговой аттестации и комфортного и безопасного пребывания в университете в период проведения государственной итоговой аттестации.

Все локальные нормативные акты университета по вопросам поведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи данным обучающимся государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

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

- 1) для слабовидящих:
  - задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- 2) для слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;
- 3) для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, слабослышащих государственные аттестационные испытания по желанию обучающихся проводятся в письменной форме;

4) для лиц с тяжелыми нарушениями опорно-двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

— письменные задания выполняются обучающимся на компьютере или надиктовываются ассистенту;

— по желанию обучающихся государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

#### **4. Планируемые результаты обучения по основной профессиональной образовательной программе высшего образования**

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

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

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

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

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

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

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности;

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

Выпускник, освоивший ОПОП ВО должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими задачам профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО:

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический:

ПКС-1. Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции;

ПКС-2. Готов реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы;

ПКС-3. Готов эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья;

ПКС-4. Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции;

ПКС-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции;

ПКС-6. Готов использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства;

ПКС-7. Готов оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки;

ПКС-8 Способен организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции;

ПКС-9 Способен использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе;

ПКС-10 Способен обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский:

ПКС-11. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы;

ПКС-12. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологий с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

## **5. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ**

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа».

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

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

По содержанию и структуре выпускная квалификационная работа различается в зависимости от тематики (научная или проектная).

**Научная работа** включает аналитический обзор литературы по изучаемому вопросу, освещает цель, задачи, объекты и методики исследования. Результаты исследований и их обсуждение подтверждаются математической обработкой и завершаются разработкой проекта нормативной документации (ТУ, ТИ, РЦ) на новый вид продукции или изделие, актами о внедрении вы-

пуска продукции предлагаемой технологической схемой процесса производства продукции. Работа включает разделы экономического анализа себестоимости продукции с учетом всех затрат при ее производстве или расчет конкурентоспособности разработанной продукции, вопросы стандартизации, сертификации и технохимического контроля, безопасности жизнедеятельности, выводы и предложения.

На защиту представляется мультимедийная презентация с использованием 15 - 25 слайдов, которые включают: название работы, актуальность цели и задачи исследования, схему проведения эксперимента, таблицы с результатами исследований, предлагаемую аппаратурно-технологическую схему, таблицу по экономике (например, оценка конкурентоспособности продукции или рентабельность производства выпускаемой продукции) и т.п.

**Проектная** выпускная квалификационная работа включает не менее 3 наименований ассортимента, выполненными технологическими расчетами для нескольких, существенно различающихся линий. В экономической части приводится полная калькуляция затрат на производство выпускаемой продукции.

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

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- обзор литературы;
- характеристика предприятия;
- технологическая часть;
- стандартизация и технохимический контроль;
- безопасность жизнедеятельности;
- экономическая часть;
- заключение;
- список использованных литературных источников.

**Титульный лист** является первой страницей пояснительной записки к выпускной квалификационной работе.

**Реферат** – это краткое описание выполненной квалификационной работы. В реферате приводится краткое содержание работы, выводы по ней и основные технико-экономические показатели.

В начале реферата даются сведения о количестве страниц, иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений.

После этого приводятся ключевые слова и словосочетания (от 5 до 15), взятые из текста выпускной квалификационной работы, которые в наибольшей степени характеризуют ее содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и пишутся прописными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать: объект исследования или разработки; цель работы; полученные результаты и их новизну; рекомендации по внедрению, область применения; экономическую эффективность или значимость работы. Объем реферата не должен превышать 0,75 страницы.

**Содержание.** Содержание включает наименование всех разделов и подразделов пояснительной записки с указанием справа номера страницы, на которой размещается начало раздела, подраздела.

**Введение.** Введение пояснительной записки должно содержать оценку современного состояния отрасли и проектирования, обоснование необходимости проектируемого объекта, или проводимого исследования.

Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы. Необходимо также указать на реальность темы и её связь с научно-исследовательскими работами кафедры. Объем введения не должен превышать 1-2 стр.

**Обзор литературы.** В разделе приводятся современные данные литературы по исследуемой тематике с использованием фонда научных библиотек РФ, университета, кафедры и глобальной сети Internet.

**Характеристика предприятия.** В разделе приводится обоснование района строительства проектируемого предприятия, ассортимент выпускаемой продукции и структура проектируемого предприятия.

**Технологическая часть.** Технологическая часть выпускной квалификационной работы включает в себя: обоснование, выбор и описание технологических схем производства проектируемого ассортимента продукции; характеристику сырья, вспомогательных материалов и тары; продуктовые (материалные) расчеты; выбор и расчет технологического оборудования; расчет производственных, вспомогательных и бытовых помещений.

**Стандартизация и технохимический контроль.** В разделе описывается значение стандартизации, технохимический контроль проектируемого ассортимента продукции и требования к качеству готовой продукции в соответствии с действующими нормативными документами.

**Безопасность жизнедеятельности.** В разделе описывается производственная санитария и гигиена на проектируемом предприятии, техника безопасности и пожарная профилактика на проектируемом предприятии.

**Экономическая часть.** В разделе приводится обоснование экономической целесообразности внедрения системы управления качеством на действующем или новом предприятии. Заключение содержит основные выводы по всем разделам пояснительной записки и графической части, которые должны отражать особенности выпускной квалификационной работы. Кратко описывают возможности повышения качества выпускаемой продукции, совершенствование технологических процессов, рациональное и безотходное использование сырьевых ресурсов, удовлетворение потребностей различных слоев населения в полноценных продуктах питания и т.п.

**Заключение.** Заключение должно содержать общие выводы по выпускной квалификационной работе, предложения по использованию результатов

проектирования, включая возможность внедрения разработанных предложений в реальных условиях производства (1 стр.).

**Список использованных литературных источников.** Составление списка использованных источников в пояснительной записке выпускной квалификационной работы ведется в алфавитном порядке.

В списке использованных источников следует указать современную отечественную и зарубежную техническую и патентную литературу по теме ВКРБ, а также технологические инструкции, методические указания и рекомендации, проспекты отечественных и зарубежных фирм.

**Содержание графической части выпускной квалификационной работы.** Графическая часть должна составлять не менее 7 листов формата А-1 по ГОСТ 2.301. Часть графических документов может быть заменена макетами, стендами, плакатами. В выпускной квалификационной работе графические материалы могут быть в виде таблиц, графиков, схем.

Графическая часть выпускной квалификационной работы включает: ассортимент выпускаемой продукции; технологические схемы производства проектируемого ассортимента продукции; план цеха, предприятия с размещением оборудования; генеральный план предприятия; таблица технико-экономической эффективности проекта.

Общий объем выпускной квалификационной работы должен составлять 70–90 страниц. Выпускная квалификационная работа выполняется на белой нелинованной бумаге формата А4 (210×297 мм).

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

## **6. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы**

Подготовка к защите ВКР осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами:

- Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;
- Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;
- Пл 2.5.11 «Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе университета».

Проведение защиты выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии».

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

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

## 7. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

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

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенций   | Уровень освоения   |   |  |  | Оценочное средство                |
|---|--|---|--|--|-----------------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |                                   |
| <b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b> |  |   |  |  |                                   |
| ИД-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи   | Фрагментарное использование умений анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи | Несистематическое использование умений анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи  | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи         | Сформированное умение анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи                                | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
| ИД-2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи   | Отсутствие способности находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи         | Фрагментарное владение способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи | В целом успешное, но несистематическое владение способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи | Успешное и систематическое владение способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи | Задание на ВКР, доклад            |
| ИД-3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки  | Фрагментарное использование умений рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки   | Несистематическое использование умений рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки    | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки           | Сформированное умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки                                  | Задание на ВКР, доклад            |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство                      |
|---|---|--|---|---|---|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |   |
|   |   |  | дач, оценивая их достоинства и недостатки   | достатки  |   |
| ИД-4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Отсутствие способности грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Фрагментарное владение способностью грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | В целом успешное, но несистематическое владение способностью грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Успешное и систематическое владение способностью грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| ИД-5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи  | Отсутствие способности определять и оценивать последствия возможных решений задачи  | Фрагментарное владение способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи  | В целом успешное, но несистематическое владение способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи  | Успешное и систематическое владение способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи  | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

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

|  |   |   |   |   |                        |
|--|---|---|---|---|------------------------|
| ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее дости- | Фрагментарное использование умений формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее до- | Несистематическое использование умений формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее до- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее дости- | Сформированное умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее дости- | Задание на ВКР, доклад |
|--|---|---|---|---|------------------------|

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |   |  | Оценочное средство                      |
|---|---|---|---|--|---|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |   |
| жение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач   | стижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач  | вающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач  | взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач | дач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач  |   |
| ИД-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | Фрагментарное использование умений проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | Несистематическое использование умений проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы   | Сформированное умение проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | Задание на ВКР, доклад                  |
| ИД-3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время   | Фрагментарное использование умений решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время   | Несистематическое использование умений решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы   | Сформированное умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время   | Задание на ВКР, доклад                  |
| ИД-4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта   | Отсутствие способности публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта   | Фрагментарное владение умением публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта   | В целом успешное, но несистематическое владение умением публично представлять результаты                      | Успешное и систематическое владение умением публично представлять результаты   | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |  | Оценочное средство                |
|---|---|--|---|--|-----------------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                                   |
|   |   |  | результаты решения конкретной задачи проекта  | решения конкретной задачи проекта  |                                   |
| <b>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>  |   |  |   |  |                                   |
| ИД-1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде   | Фрагментарные представления о эффективном использовании стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде   | Неполные представления о эффективном использовании стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о эффективном использовании стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде   | Сформированные систематические представления о эффективном использовании стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
| ИД-2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и | Фрагментарные представления об особенностях поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). | Неполные представления об особенностях поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). | Сформированные систематические представления об особенностях поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |  |  | Оценочное средство                      |
|--|--|---|--|--|---|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |   |
| ищенные слои населения и т.п.).  | т.п.).   |   | готвки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).  | особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).   |   |
| ИД-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата                               | Фрагментарное использование умений предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата                    | Несистематическое использование умений предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата                             | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата                                    | Сформированное умение предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата   | Вопросы членов ГЭК                      |
| ИД-4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т. ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | Отсутствие способности эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т. ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | Фрагментарное владение способностью эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т. ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | В целом успешное, но несистематическое владение способностью эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т. ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | Успешное и систематическое владение способностью эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т. ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |  |  | Оценочное средство                      |
|--|--|--|--|--|---|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)   | отлично (высокий)  |   |
| <b>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>                                 |  |  |  |  |   |
| ИД-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами                  | Фрагментарное использование умений выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами                    | Несистематическое использование умений выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами                    | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами            | Сформированное умение выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами                   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК       |
| ИД-2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках | Фрагментарное использование умений использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках | Несистематическое использование умений использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использовать информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках | Сформированное умение использовать информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках | Задание на ВКР                          |
| ИД-3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики  | Фрагментарное использование умений вести деловую переписку, учитывая   | Несистематическое использование умений вести деловую переписку, учитывая   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы  | Сформированное умение вести деловую переписку,   | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство                      |
|--|--|---|---|---|---|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |   |
| ки официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках   | особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках   | вия особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках  | умение вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках   | учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках   |   |
| ИД-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:<br>- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;<br>- уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы;<br>- критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. | Отсутствие способности демонстрировать интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:<br>- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;<br>- уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы;<br>- критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. | Фрагментарное владение способностью демонстрировать интегративные умения использовать диалогические общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:<br>- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;<br>- уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; | В целом успешное, но несистематическое владение способностью демонстрировать интегративные умения использовать диалогические общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:<br>- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; | Успешное и систематическое владение способностью демонстрировать интегративные умения использовать диалогические общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:<br>- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                      |
|---|--|--|---|---|---|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |   |
| других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.  |  | ствия.   | держания, так и в плане формы; - критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.   | так и в плане формы; - критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.                               |   |
| ИД-5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно                                   | Отсутствие способности демонстрировать умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно  | Фрагментарное владение умением демонстрировать умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно  | В целом успешное, но несистематическое владение умением демонстрировать умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно                              | Успешное и систематическое владение умением демонстрировать умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно              | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| <b>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>                           |  |  |   |   |   |
| ИД-1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Фрагментарное использование умений находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Несистематическое использование умений находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Сформированное умение находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК       |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |  |   | Оценочное средство                      |
|--|--|--|--|---|---|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |   |
|  |  |  | групп  |   |   |
| ИД-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Фрагментарное использование умений демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Несистематическое использование умений демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Сформированное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | Вопросы членов ГЭК                      |
| ИД-3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать  | Фрагментарное использование умений недискриминационно и конструктивно взаимодействовать  | Несистематическое использование умений недискриминационно и конструктивно взаимодействовать  | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы  | Сформированное умение недискриминационно и конструктивно взаимодействовать  | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство |
|--|--|--|---|---|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| стовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | умение не-дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокуль-турных осо-бенностей в целях успешного выполнения про-фессиональных задач и усиления социальной ин-теграции | структурно взаимодействовать с людьми с учетом их социокуль-турных осо-бенностей в целях успешного выполнения профессио-нальных за-дач и усиления социаль-ной интегра-ции |                    |

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

|   |   |  |   |   |                                   |
|---|---|--|---|---|-----------------------------------|
| ИД-1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы  | Фрагментарные представления о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы  | Неполные представления о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы  | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы  | Сформированные систематические представления о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
| ИД-2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы | Фрагментарные представления о важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы | Неполные представления о важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы | Сформированные систематические представления о важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств,                        | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |   | Оценочное средство   |
|---|---|---|--|---|--|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |  |
| перспективы развития деятельности и требований рынка труда  | развития деятельности и требований рынка труда  | развития деятельности и требований рынка труда  | вий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  |  |
| ИД-3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | Фрагментарное использование умений реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | Несистематическое использование умений реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы  | умение реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | Сформированное умение реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
| ИД-4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата                                   | Фрагментарное использование умений критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата                                     | Несистематическое использование умений критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата                                     | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы  | умений критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного  | Сформированное умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного  |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |   |  | Оценочное средство                      |
|---|---|---|---|--|---|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |   |
|   |   |   | задач, а также относительно полученного результата  | результата   |   |
| ИД-5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков   | Отсутствие способности демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний   | Фрагментарное владение способностью демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний  | В целом успешное, но несистематическое владение способностью демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний   | Успешное и систематическое владение способностью демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний  | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| <b>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>                         |   |   |   |  |   |
| ИД-1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | Фрагментарное использование умений поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | Несистематическое использование умений поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | Сформированное использование умений поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни |   |
| ИД-2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здорового образа жизни  | Отсутствие навыков использования основы физической культуры для осознанного вы-   | Фрагментарное владение навыками использования основы физической культуры для  | В целом успешное, но несистематическое владение навыками использо-  | Успешное и систематическое владение навыка-ми использо-  |   |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |  | Оценочное средство                |
|---|--|--|---|--|-----------------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                                   |
| вье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности  | бора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности   | осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | зования основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности |                                   |
| <b>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b> |  |  |   |  |                                   |
| ИД-1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты   | Фрагментарные представления о безопасных и/или комфортных условиях труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты       | Неполные представления о безопасных и/или комфортных условиях труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты                        | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о безопасных и/или комфортных условиях труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты                        | Сформированные систематические представления о безопасных и/или комфортных условиях труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты                          | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
| ИД-2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте   | Фрагментарное использование умений выявлять, и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте | Несистематическое использование умений выявлять, и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте         | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений выявлять, и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте                              | Сформированное умение выявлять, и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте  | Вопросы членов ГЭК                |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                |
|--|--|--|---|---|-----------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                                   |
|  |  |  | месте   |   |                                   |
| ИД-3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Фрагментарное использование умений осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Несистематическое использование умений осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Сформированное умение осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
| ИД-4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций                                      | Фрагментарное использование умений принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций                                      | Несистематическое использование умений принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций                                      | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций                               | Сформированное умение принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций                                      | Вопросы членов ГЭК                |
| <b>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>  |  |  |   |   |                                   |
| ИД-1. Знает основные экономические категории и понимает базовые принципы функционирования  | Фрагментарные представления о основных экономических категориях и базовых принципах функционирования экономики   | Неполные представления о основных экономических категориях и базовых принципах функционирования экономики  | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основных экономических ка-  | Сформированные систематические представления о основных экономических ка-   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |  |   | Оценочное средство                |
|---|--|--|--|---|-----------------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                                   |
| экономики   |  |  | номических категориях и базовых принципах функционирования экономики   | тегориях и базовых принципах функционирования экономики   |                                   |
| ИД-2. Демонстрирует знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов                     | Фрагментарное использование умений демонстрировать знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и оценивать их влияние на макроэкономические процессы и индивидов                 | Несистематическое использование умений демонстрировать знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и оценивать их влияние на макроэкономические процессы и индивидов                 | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений демонстрировать знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и оценивать их влияние на макроэкономические процессы и индивидов                 | Сформированное умение демонстрировать знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и оценивать их влияние на макроэкономические процессы и индивидов | Вопросы членов ГЭК                |
| ИД-3. Уметь искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные кур- | Фрагментарное использование умений искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные кур- | Несистематическое использование умений искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные кур- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные кур- | Сформированное умение искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как эко-  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |  | Оценочное средство |
|--|--|--|---|--|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
| валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.)   | сы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.)   | сы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.)   | жизнен-ного цикла инди-видуа как эко-номического агента (цены на товары и услуги, ва-лютные кур-сы, процен-тные ставки по депозитам и кредитам, ставки нало-гов, условия оплаты труда при поиске работы и др.)  | номического агента (цены на товары и услуги, ва-лютные кур-сы, процен-тные ставки по депозитам и кредитам, ставки нало-гов, условия оплаты труда при поиске работы и др.)  |                    |
| ИД-4. Демонстрирует знание законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условиях ограниченности ресурсов. | Фрагментарные представления о законах и механизмах хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условиях ограниченности ресурсов | Неполные пред-ставления о за-конах и ме-ханизмах хо-зяйствования, кото-рые регулируют от-ношения в про-изводстве рас-пределении, об-мене и по-треблении жиз-ненных благ в об-ществе, в усло-виях огра-ниченности ре-сурсов | Сформиро-ванные, но со-держащие от-дельные проб-елы пред-ставле-ния о законах и ме-ханизмах хо-зяйствова-ния, которые регулируют от-ношения в про-изводстве рас-пределении, об-мене и по-треблении жиз-ненных благ в об-ществе, в усло-виях огра-ниченности ре-сурсов | Сформиро-ванные си-стематиче-ские пред-ставления о законах и ме-ханизмах хо-зяйствова-ния, которые регулируют от-ношения в про-изводстве рас-пределении, об-мене и по-треблении жиз-ненных благ в об-ществе, в усло-виях огра-ниченности ре-сурсов | Вопросы членов ГЭК |
| ИД-5. Умеет применять ме-тоды личного экономическо-го и финансово-го планирова-ния, а также решать задачи в данной сфе-ре, возникаю-щие на всех  | Фрагментарное использование умений приме-нят методы лич-ного экономиче-ского и финан-сового планиро-вания, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на  | Несистематиче-ское использова-ние умений при-менят методы личного эконо-мического и фи-нансового пла-нирования, а также решать задачи в данной сфере, возника-   | В целом успешное, но со-держащее от-дельные проб-елы умение при-менят мето-ды личного эконо-мического и фи-нансового  | Сформиро-ванное уме-ние применят методы лич-ного эконо-мического и финан-сового пла-нирова-ния, а также решать задачи в данной   | Вопросы членов ГЭК |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |  | Оценочное средство |
|---|--|--|---|--|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
| этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п.) | всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п.) | ющие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п.) | планирования, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п.) | сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п.) |                    |

#### УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

|   |  |   |  |   |                                   |
|---|--|---|--|---|-----------------------------------|
| ИД-1 Анализирует действующее законодательство в области противодействия коррупции | Фрагментарные представления о действующем законодательстве в области противодействия коррупции | Неполные представления о действующем законодательстве в области противодействия коррупции | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о действующем законодательстве в | Сформированные систематические представления о действующем законодательстве в области противодействия | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
|---|--|---|--|---|-----------------------------------|

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |  | Оценочное средство                |
|---|---|--|---|--|-----------------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                                   |
|   |   |  | области противодействия коррупции   | коррупции  |                                   |
| УК-10.2. Принимает самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве                               | Фрагментарное использование умений принимать самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве           | Несистематическое использование умений принимать самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве  | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений принимать самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве                       | Сформированное умение принимать самостоятельные решения в области противодействия коррупции, основываясь на действующем законодательстве   | Вопросы членов ГЭК                |
| УК-10.3. Выявляет признаки коррупционного поведения, оценивает и содействует его пресечению   | Фрагментарное использование умений выявлять признаки коррупционного поведения, оценивает и содействует его пресечению   | Несистематическое использование умений выявлять признаки коррупционного поведения, оценивает и содействует его пресечению                                  | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять признаки коррупционного поведения, оценивает и содействует его пресечению   | Сформированное умение выявлять признаки коррупционного поведения, оценивает и содействует его пресечению   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
| УК-10.4. Придерживается антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе | Фрагментарные представления о антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознания по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе | Неполные представления о антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознания по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознания по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе | Сформированные систематические представления о антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознания по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе | Вопросы членов ГЭК                |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения  |   |   |  | Оценочное средство                |
|--|---|---|---|--|-----------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                                   |
|  |   |   | ществе  |  |                                   |
| <b>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</b> |   |   |   |  |                                   |
| ИД-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции   | Фрагментарные представления о основных законах естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции   | Неполные представления о основных законах естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции  | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основных законах естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции   | Сформированные систематические представления о основных законах естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
| ИД-2 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции      | Фрагментарное использование умений демонстрировать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | Несистематическое использование умений демонстрировать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умений демонстрировать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | Сформированное умение демонстрировать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | Вопросы членов ГЭК                |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                      |
|--|--|--|---|---|---|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |   |
|  |  |  | продукции   |   |   |
| ИД-3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | Отсутствие способности применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | Фрагментарное владение применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | В целом успешное, но несистематическое владение применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | Успешное и систематическое владение применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

## **ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности**

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                |
|--|--|--|---|---|-----------------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                                   |
|  |  |  | пеработки и хранения продукции растениеводства и животноводства   | растениеводства и животноводства  |                                   |
| ИД-2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства             | Фрагментарные представления о методах поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства                           | Неполные представления о методах поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства                                    | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства        | Сформированные систематические представления о методах поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
| ИД-3 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | Фрагментарное использование умений соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | Несистематическое использование умений соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | Сформированное умение соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства     | Вопросы членов ГЭК                |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |   |  |   | Оценочное средство                      |
|--|--|---|--|---|---|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |   |
| ИД-4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства  | Фрагментарное использование умений оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства  | Несистематическое использование умений оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства                                 | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства               | Сформированное умение оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства  | Вопросы членов ГЭК                      |
| ИД-5 Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде  | Отсутствие способности вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде  | Фрагментарное владение способностью вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде                                      | В целом успешное, но несистематическое владение способностью вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде      | Успешное и систематическое владение способностью вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде                       | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| <b>ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</b>   |  |   |  |   |   |
| ИД-1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний | Фрагментарные представления о безопасных условиях труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний | Неполные представления о безопасных условиях труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о безопасных условиях труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производствен- | Сформированные систематические представления о безопасных условиях труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и про- | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК       |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                      |
|--|--|--|---|---|---|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |   |
|  |  |  | ного травматизма и профессиональных заболеваний   | фессиональных заболеваний   |   |
| ИД-2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве | Отсутствие способности владеть методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве | Фрагментарное владение методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве | В целом успешное, но несистематическое владение методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве | Успешное и систематическое владение методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| ИД-3 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                                  | Фрагментарное использование умений   | Несистематическое использование умений   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы   | Сформированное умение   | Вопросы членов ГЭК                      |
| ИД-4 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                                  | Отсутствие способности выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                                  | Фрагментарное владение выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                          | В целом успешное, но несистематическое владение способностью выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов             | Успешное и систематическое владение способностью выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов             | Вопросы членов ГЭК                      |
| ИД-5 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного   | Отсутствие способности проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного  | Фрагментарное владение способностью проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного                               | В целом успешное, но несистематическое владение способностью проводить профилактиче-  | Успешное и систематическое владение способностью проводить профилактиче-  | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |  |   | Оценочное средство                      |
|---|--|---|--|---|---|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |   |
| травматизма и профессиональных заболеваний  | травматизма и профессиональных заболеваний   | производственного травматизма и профессиональных заболеваний  | профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний  | ские мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний   |   |
| <b>ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</b> |  |   |  |   |   |
| ИД-1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции                          | Фрагментарное использование умений обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции           | Несистематическое использование умений обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции  | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции                              | Сформированное умение обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК       |
| ИД-2 Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции             | Фрагментарные представления о использовании справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции | Неполные представления о использовании справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о использовании справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции | Сформированные систематические представления о использовании справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции | Вопросы членов ГЭК                      |
| ИД-3 Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения                              | Отсутствие способности обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения                             | Фрагментарное владение способностью обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки, хранения            | В целом успешное, но несистематическое владение способностью обосновывать элементы системы   | Успешное и систематическое владение способностью обосновывать элементы системы  | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции    | Уровень освоения                           |  |   |  | Оценочное средство |
|--|--|--|---|--|--------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)          | удовлетворительно (пороговый)                            | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
| ния продукции растениеводства и животноводства | продукции растениеводства и животноводства | ки и хранения продукции растениеводства и животноводства | ты системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства |                    |

**ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности**

|  |   |   |   |  |   |
|--|---|---|---|--|---|
| ИД-1 Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции   | Фрагментарное использование умений проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции                       | Несистематическое использование умений проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции                       | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции                       | Сформированное умение проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции                       | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК       |
| ИД-2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | Фрагментарное использование умений проводить экспериментальные исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | Несистематическое использование умений проводить экспериментальные исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить экспериментальные исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | Сформированное умение проводить экспериментальные исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК       |
| ИД-3 Использует классические и современные методы исследования в области   | Отсутствие способности использовать классические и современные методы исследования  | Фрагментарное владение классическими и современными методами исследования в области   | В целом успешное, но несистематическое владение классическими и   | Успешное и систематическое владение классическими и современны-  | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                      |
|--|--|--|---|---|---|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |   |
| производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства  | в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства  | производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства  | современными методами исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства  | ми методами исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства  |   |
| <b>ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</b>    |  |  |   |   |   |
| ИД-1 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции | Фрагментарное использование умений определять экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции | Несистематическое использование умений определять экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы определять экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции | Сформированное умение определять экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК       |
| ИД-2 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства   | Отсутствие способности демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства   | Фрагментарное владение способностью демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства  | В целом успешное, но несистематическое владение способностью демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства                                      | Успешное и систематическое владение способностью демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства                      | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| ИД-3 Определяет экономическую эффективность применения технологических   | Отсутствие способности определять экономическую эффективность применения технологиче-  | Фрагментарное владение способности определять экономическую эффективность приме-   | В целом успешное, но несистематическое владение способности определять эко-   | Успешное и систематическое владение способности определять эко-   | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |   |   |   | Оценочное средство |
|---|--|---|---|---|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                    |
| приемов в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | гических приемов в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | нения технологических приемов в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | определять экономическую эффективность применения технологических приемов в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства | номическую эффективность применения технологических приемов в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства |                    |

**ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

|  |   |  |   |   |   |
|--|---|--|---|---|---|
| ИД-1. При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы | Фрагментарное использование умений использовать современные информационные технологии и понимать принципы их работы         | Несистематическое использование умений использовать современные информационные технологии и понимать принципы их работы                  | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные информационные технологии и понимать принципы их работы                         | Сформированное умение использовать современные информационные технологии и понимать принципы их работы  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК       |
| ИД-2. Обоснованно выбирает современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности               | Отсутствие способности выбирать современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности | Фрагментарное владение способностью выбирать современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности | В целом успешное, но несистематическое владение способностью выбирать современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности | Успешное и систематическое владение способностью выбирать современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| ИД-3. Владеет навыками применения и реализует  | Отсутствие способности применять и реализовывать принципы   | Фрагментарное владение способностью применять и реализовывать принципы   | В целом успешное, но несистематическое владение способностью применять и реализовывать принципы   | Успешное и систематическое владение способностью применять и реализовывать принципы   | Вопросы членов ГЭК, рецензия,           |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |  |   | Оценочное средство                |
|---|---|---|--|---|-----------------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                                   |
| принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности   | работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности  | зовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности  | дение способностью применять и реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности | ностью применять и реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности  | портфолио                         |
| <b>ПКС-1 Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции</b>   |   |   |  |   |                                   |
| ИД-1 Реализует технологии производства сельскохозяйственной продукции   | Фрагментарное использование умений технологии производства сельскохозяйственной продукции   | Несистематическое использование умений технологии производства сельскохозяйственной продукции   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы  | Сформированное умение реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции  | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
| <b>ПКС-2 Готов реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы</b> |   |   |  |   |                                   |
| ИД-1 Реализует качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы                   | Фрагментарное использование умений реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы | Несистематическое использование умений реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы  | Сформированное умение реализовать технологии качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК |
| <b>ПКС-3 Готов эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья</b>   |   |   |  |   |                                   |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                      |
|--|--|--|---|---|---|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)                                  | отлично (высокий)   |   |
| ИД-1 Эксплуатирует технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья  | Фрагментарное использование умений эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья                    | Несистематическое использование умений эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья                    | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья                    | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| <b>ПКС-4 Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции</b>   |  |  |   |   |   |
| ИД-1 Реализует технологии переработки сельскохозяйственной продукции   | Фрагментарное использование умений реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции   | Несистематическое использование умений реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК       |
| <b>ПКС-5 Способен обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции</b>  |  |  |   |   |   |
| ИД-1 Обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции   | Фрагментарное использование умений обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции   | Несистематическое использование умений обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции   | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК       |
| <b>ПКС-6 Готов использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства</b> |  |  |   |   |   |
| ИД-1 Использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениевод-                                   | Фрагментарное использование умений использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениевод- | Несистематическое использование умений использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениевод- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениевод- | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК       |



| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                      |
|--|--|--|---|---|---|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |   |
|  |  |  | тов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции | контроль качества готовой продукции   |   |
| <b>ПКС-9 Способен использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе</b>    |  |  |   |   |   |
| ИД-1 Пользуется нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе                       | Фрагментарное использование умений пользоваться нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе | Несистематическое использование умений пользоваться нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы                               | Сформированное умение пользоваться нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| <b>ПКС-10 Способен обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</b>                |  |  |   |   |   |
| ИД-1 Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции                                  | Фрагментарное использование умений обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции              | Несистематическое использование умений обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции              | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы                               | Сформированное умение обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции              | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| <b>ПКС-11 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы</b> |  |  |   |   |   |
| ИД-1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет                                       | Фрагментарное использование умений участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осу-                         | Несистематическое использование умений участвовать в проведении научных исследований по общепринятым ме-                                     | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы                               | Сформированное умение участвовать в проведении научных исследований по общепринятым   | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции                                 | Уровень освоения  |   |  |   | Оценочное средство |
|---|---|---|--|---|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)   | отлично (высокий)   |                    |
| обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы | ществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы | тодикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы | научных исследований по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы | методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы |                    |

**ПКС-12 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности**

|   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|--|---|
| ИД-1 Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот | Фрагментарное использование умений решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот | Несистематическое использование умений решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот | Сформированное умение решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот | Вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
|---|---|---|---|--|---|

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

**Задание для выпускной квалификационной работы обучающегося**  
**Структура проектной ВКР**

|  |
|--|
| <b>Наименование разделов и подразделов выпускной квалификационной работы</b> |
| РЕФЕРАТ  |

|   |
|---|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ</b>   |
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b>   |
| 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (5 стр.)   |
| 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (5 стр.)   |
| 2.1 Обоснование строительства или реконструкции предприятия                   |
| 2.2 Ассортимент вырабатываемой продукции                                      |
| 2.3 Структура предприятия   |
| 3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (3 наименования продукции) (15-25 стр.)               |
| 3.1 Обоснование и выбор технологической схемы                                 |
| 3.2 Характеристика сырья и материалов   |
| 3.3 Продуктовые или (Материальные) расчеты                                    |
| 3.4 Выбор и расчет оборудования   |
| 3.5 Расчет производственных, вспомогательных и бытовых помещений              |
| 4 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА                      |
| 4.1 Значение стандартизации и сертификации (4-5 стр.)                         |
| 4.2 Технохимический контроль сырья и готовой продукции (5-6 стр.)             |
| 4.3 Требования к качеству и безопасности готовой продукции                    |
| 5 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНEDЕЯТЕЛЬНОСТИ (10-12 стр.)                                 |
| 5.1 Производственная санитария и гигиена на проектируемом предприятии         |
| 5.2 Техника безопасности и пожарная профилактика на проектируемом предприятии |
| 6 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (5-6 стр.)  |
| 6.1 Расчет потребности и стоимости сырья                                      |
| 6.2 Расчет себестоимости продукции  |
| 6.3 Расчет эффективности производства и реализации продукции                  |
| <b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>   |
| <b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ</b>   |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>   |
| <b>ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 7-9 листов</b>   |

## Структура научной ВКР

|   |
|---|
| <b>РЕФЕРАТ</b>  |
| <b>СОДЕРЖАНИЕ</b>   |
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b>   |
| 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (10 стр.)  |
| 2 ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ (5 стр.)                                      |
| 2.1 Цели и задачи исследования  |
| 2.2 Схема исследований  |
| 2.3 Объекты исследований  |
| 2.4 Методики исследований   |
| 3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ (~20 стр.)  |
| 4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (20 стр.)   |
| 4.1 Обоснование и выбор технологической схемы                                 |
| 4.2 Характеристика сырья и материалов   |
| 4.3 Продуктовые или (Материальные) расчеты                                    |
| 4.4 Аппаратурная схема производства продукции                                 |
| 5 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА (10-12 стр.)         |
| 5.1 Значение стандартизации и сертификации                                    |
| 5.2 Технохимический контроль сырья и готовой продукции                        |
| 5.3 Требования к качеству и безопасности готовой продукции                    |
| 6 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНEDЕЯТЕЛЬНОСТИ (10-12 стр.)                                 |
| 6.1 Производственная санитария и гигиена на проектируемом предприятии         |
| 6.2 Техника безопасности и пожарная профилактика на проектируемом предприятии |
| 7 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (5-6 стр.) или КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  |

|                                  |
|----------------------------------|
| ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ             |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ |
| ПРИЛОЖЕНИЯ                       |
| (15-25 слайдов презентации)      |

## Вопросы для подготовки к защите ВКР

**УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

1. История появления огурцов на Руси.
2. История распространения картофеля в России.
3. Наиболее популярные на Руси ягодные культуры.
4. История распространения яблони как плодовой культуры.
5. Пищевая ценность орехов. История их распространения на Руси.
6. История возникновения ветряной мельницы.
7. Кого называли в старину «водяными людьми»? Чем они были знамениты?
8. Легенды, связанные с происхождением вина. Вино и его место в христианской религии.
9. Пищевая ценность кофе. Родина кофе. Легенды, связанные с появлением кофе.
10. Появление сахара в России. Родина сахара и распространение его другим странам.
11. Значение слова «квас». Отношение на Руси к профессии «квасника».
12. Семейные династии, внесшие существенный вклад в развитие мукомольного производства России.
13. Слово «крупа». Каша и ее место в питании русского человека. Отношение на Руси к гречневой крупе.
14. Происхождение названия «манная крупа». Национальные традиции народов разных стран, связанные с рисом.
15. История происхождения слова «хлеб». Отношение к хлебу в Древней Греции и Средние века.
16. Наиболее известные овощные культуры Древней Руси. История появления моркови, ее пищевая ценность.
17. Отношение на Руси к луку и чесноку.
18. Появление вина в Древней Руси. Первые попытки организации отечественного виноделия в Российской империи.

19. Химический состав и пищевая ценность кофе. Правила его приготовления.
20. История появления огурцов на Руси.
21. История распространения картофеля в России.
22. Наиболее популярные на Руси ягодные культуры.
23. История распространения яблони как плодовой культуры.
24. Пищевая ценность орехов. История их распространения на Руси.
25. История возникновения ветряной мельницы.
26. Кого называли в старину «водяными людьми»? Чем они были знамениты?
27. Пищевая ценность кофе. Родина кофе. Легенды, связанные с появлением кофе.
28. Появление сахара в России. Родина сахара и распространение его другим странам.
29. Значение слова «квас». Отношение на Руси к профессии «квасника».
30. Семейные династии, внесшие существенный вклад в развитие мукомольного производства России.
31. Слово «крупа». Каша и ее место в питании русского человека. Отношение на Руси к гречневой крупе.
32. Происхождение названия «манная крупа». Национальные традиции народов разных стран, связанные с рисом.
33. История происхождения слова «хлеб». Отношение к хлебу в Древней Греции и Средние века.
34. Наиболее известные овощные культуры Древней Руси. История появления моркови, ее пищевая ценность.
35. Отношение на Руси к луку и чесноку.
36. Появление вина в Древней Руси. Первые попытки организации отечественного виноделия в Российской империи.
37. Химический состав и пищевая ценность кофе. Правила его приготовления.

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

1. Понятие государства и его признаки.
2. Способы защиты конституционных прав граждан, исходя из действующих правовых норм, ресурсов и ограничений.
3. Источники права и классификация.
5. Правонарушение и юридическая ответственность.
6. Конституционное право как отрасль права
7. Конституция РФ как основной источник правового регулирования
8. основ конституционного строя и Конституционного права РФ.

9. Гражданство. Конституционные права и свободы граждан РФ
10. Понятие, предмет и источники гражданского права РФ.
11. Основание возникновения гражданских прав и обязанностей.
12. Способы защиты гражданских прав в России.
13. Способы защиты гражданских прав, исходя из действующих правовых норм.
14. Понятие и характеристика физических лиц в гражданском праве.
15. Понятие и формы собственности в РФ.
16. Понятие и виды юридических лиц в гражданском праве.
17. Понятие и классификация объектов гражданских прав.
18. Понятие и виды сделок в гражданском праве.
19. Представительство и доверенность в гражданском праве.
20. Исковая давность в гражданском праве и её сроки.
21. Право собственности и другие вещные права в РФ.
22. Понятие и стороны обязательства в гражданском праве.

### **УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

1. Основные проблемы мировой и российской истории в начале XX в., тенденции развития. Россия в период правления Николая II. Первая русская революция 1905–1907 гг. и ее последствия. Международный резонанс. Образование политических партий в России: заимствование мирового опыта парламентаризма.
2. Обострение международных противоречий в начале XX в. Участие России в русско-японской (1904–1905) и Первой мировой (1914–1918) войнах. Итоги и последствия Первой мировой войны.
3. Буржуазно-демократическая революция в России в феврале 1917 г. Сущность двоевластия как мировая отличительная особенность. Октябрьская социалистическая революция 1917 г. в России и ее резонанс в мировом сообществе. Первые декреты советской власти.
4. Гражданская война и иностранная интервенция в России. Брест-Литовский сепаратный договор. Последствия войны и интервенции.
5. Изменение geopolитической ситуации в мире. Крушение империи и создание Версальской системы. Образование Лиги наций.
6. От политики «военного коммунизма» к НЭПу (1921–1928), его успехи и кризис. Год «коренного перелома».
7. Образование СССР. Полоса признаний Советского Союза мировыми державами.
8. Форсированная индустриализация в СССР в годы первых пятилеток: причины, методы осуществления, итоги. Мировой опыт индустриализации.
9. Мировой экономический кризис 1929 г. «Великая депрессия» и Новый курс Ф. Рузвельта 1932 – 1940 гг. в США.

10. Коллективизация сельского хозяйства в СССР в 1929 – 1934 гг. причины, ме-тоды осуществления, итоги.

11. Альтернативы развития западных стран в конце 1920-х – в 1930-х гг. Буржуазные демократии и установление тоталитарных фашистских режимов в ряде европейских стран. Гражданская война в Испании.

12. Международные отношения и внешняя политика СССР накануне Второй ми-ровой войны. Расширение границ СССР в 1939–1940 гг. Советско-финская война 1939–1940 гг.

13. Великая Отечественная война 1941–1945 гг.: причины, основные этапы, крупнейшие сражения, итоги. Образование антигитлеровской коалиции: Советский Союз, США, Великобритания. Историческая роль СССР во Второй мировой войне (1939–1945 гг.) и разгроме фашизма.

14. Восстановление разрушенного войной хозяйства и внутренняя политика СССР в послевоенный период 1945–1953 гг.

15. Начало «холодной войны» и образование блока НАТО: развитие международных отношений на начальном этапе «холодной войны» 2-й половины 40-х – 50-х гг. ХХ в. Создание СЭВ и ОВД.

16. Первые попытки либерализации советского общества: хрущевское десятиле-тие (1953–1964). XX съезд КПСС 1956 г. Итоги и уроки «оттепели».

17. Страны Востока во 2-ой половине ХХ в. Рост экономики Японии, «Азиатские тигры». Экономические реформы в Китае. Арабский Восток и государство Израиль.

18. Основные направления социально-экономического и политиче-ского развития СССР в 1964–1985 гг. Предпосылки стагнации. Л. И. Бреж-нев. Мировой опыт и альтер-нативы развития советского государства и его экономики.

19. Внешняя политика СССР в «период разрядки международной напряженности» (1970–1979). «Доктрина Брежнева». Договоры по ОСВ. Хельсинкская декларация 1975 г. ОБСЕ.

20. Социально-экономические и политические реформы в СССР в период «пере-стройки» (1985–1991): основные направления, итоги и послед-ствия. «Бархатные револю-ции» в странах Восточной Европы.

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

1. Язык. Функции языка.
2. Литературный язык как высшая форма национального языка.
3. Функциональные стили современного русского литературного языка.
4. Чистота речи. Нелитературные варианты языка.
5. Речь. Соотношение понятий *язык* и *речь*.

6. Основные единицы общения. Речеведческие понятия (адресат, адресант, коммуникативная цель, речевой акт, речевой успех, речевой провал, речевое самоубийство).
7. Отличие письменной речи от устной.
8. Коммуникативные качества речи.
9. Культура речи как предмет. Аспекты изучения культуры речи.
10. Логичность речи. Основные законы логики.
11. Выразительность речи. Выразительные средства языка (лексические и синтаксические).
12. Правильность речи и понятие языковой нормы. Вариантность норм. Виды норм.
13. Орфоэпические нормы. Особенности русского ударения и произношения.
14. Лексические нормы. Типичные случаи их нарушения.
15. Морфологические нормы. Трудные вопросы морфологии.
16. Синтаксические нормы. Трудные вопросы синтаксиса.
17. Деловое письмо. Этапы становления.
18. Язык и стиль распорядительных документов и коммерческой корреспонденции.
19. Организация верbalного взаимодействия. Риторика. Виды риторики.
20. Этапы подготовки публичной речи. Композиция речи.
21. Основные типы средств невербальной коммуникации.
22. Язык и мировоззрение личности.
23. Роль языка в становлении эмоционального мира личности.
24. Национальное самосознание и язык.
25. Язык и национальный характер.
26. Языковая картина мира.
27. Язык и национальный менталитет.
28. Культурная дилемма Восток – Запад.
29. Культура и язык.
30. Языковая личность. Вторичная языковая личность.

**УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**

1. Философия, её предмет и роль в обществе. Функции философии.
2. Мировоззрение, его структура и основные формы.
3. Основные направления философии: идеализм, материализм, объективный идеализм, субъективный идеализм.
4. Философия Древней Индии: буддизм и его учения. Философия Древнего Китая. Конфуцианство и даосизм о сущности мира.
5. Античная философия: генезис, общая характеристика, периодизация.
6. Средневековая философия: специфика, представители.

7. Эпоха Возрождения: пантеизм, гуманизм, антропоцентризм. Социальные учения эпохи Возрождения (Т. Мор, Т.Кампанелла, Н.Макиавелли).

8. Проблема метода в философии Нового времени. Индуктивный и дедуктивный методы.

9. Философия эпохи Просвещения.

10. Немецкая классическая рациональная философия. (И. Кант, Г. Гегель, Л. Фейербах). Возникновение философии марксизма.

11. Критический пересмотр принципов и традиций классической философии в конце XIX-XX вв. (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше, С. Кьеркегор и др.).

12. Критический пересмотр принципов и традиций классической философии в конце XIX-XX вв. Развитие психоанализа (З. Фрейд, Э. Фромм и др.).

13. Современная западно-европейская философия (герменевтика, экзистенциализм, аналитическая фил-я и др.).

14. Характерные особенности русской философии. Славянофилы и западники. Теория культурно-исторических типов Н. Данилевского и «византизм» К. Леонтьева.

15. Русская второй половины XIX в. – нач. XX в. (В. Соловьев, Н. Бердяев). Русский космизм (Н. Федоров, В. Вернадский, К. Циолковский).

16. Философский смысл проблемы бытия. Основные вопросы и позиции онтологии. Формы бытия.

17. Понятие материи. Формы движения материи и их взаимосвязь. Пространство и время – формы существования материи.

18. Сущность и структура сознания, самосознание и бессознательное.

19. Проблема сознания в философии и естествознании. Сущность сознания.

20. Познание как социально-опосредованное, исторически развивающееся отношение человека к миру. Формы, уровни, методы познания.

21. Особенности научного познания, его соотношение с обыденным, художественным, религиозным и др. формами вненаучного познания.

22. Чувственное и рациональное познание, их соотношение и формы. Эмпиризм, сенсуализм, рационализм в истории философии.

23. Два уровня научного исследования: эмпирический и теоретический. Их структура и методы.

24. Познание как предмет философского анализа. Гностицизм. Агностицизм. Скептицизм.

25. Основные направления гносеологии: сенсуализм, эмпиризм, рационализм, иррационализм, интуитивизм.

26. Социальная философия. Структура общества. Личность и общество.

27. Философская антропология. Проблема свободы и ответственности человека.

28. Философия и методология науки. Философские проблемы науки.
29. Философские проблемы в области технических наук.
30. Философские проблемы в области естественных наук.
31. Философские проблемы в гуманитарных наук.
32. Религия в современном мире.
33. Наука и общество. Наука как объект философского анализа. Роль науки и техники в культурной истории человечества.
34. Противоречия в системе «общество-природа» в настоящее время. Глобальные проблемы современности.

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

- 1.История развития психологии как науки.
- 2.Объект, предмет, задачи психологии
- 3.Методы психологического исследования
- 4.Основные школы и направления в психологии
- 5.Психика и организм.
- 6.Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза.
- 7.Эмоции и чувства. Психическая регуляция поведения и деятельности.
- 8.Общее представление о познавательной деятельности личности: познавательные процессы.
- 9.Ощущения – первичная форма отражения действительности.
- 10.Восприятие и представление. Виды и свойства.
11. Особенности внимания как психического процесса
12. Понятие о памяти.
- 13.Понятие о мышлении
- 14.Формы мышления
- 15.Виды мышления
- 16.Личность. Соотношение понятий «человек», «индивиду», «индивидуальность», «лич-ность».
17. Структура личности.
- 18.Социализация и развитие личности
- 19Общее строение мотивационной сферы человека. Понятие мотива и потребности. Классификация потребностей.
- 20Классификация потребностей А.Маслоу.
- 21Психологические теории мотивации.
22. Понятие о темпераменте. Виды темперамента
- 23.Общее представление о характере, его физиологические основы. Типология характеров. Типология Э. Кречмера.
- 24.Структура, черты характера. Формирование характера.
- 25.Акцентуации характера (А.Е. Личко).
- 26.Общее представление о способностях.
- 27.Классификация способностей.

28. Развитие способностей. Взаимосвязь и взаимная компенсация различных способностей.

**УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

1. Понятия физическая подготовка, физическая подготовленность, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка.

2. Формы, содержание, организация здорового образа и стиля жизни.

3. Научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.

4. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий здорового образа жизни.

5. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности на основе принципов укрепления и сохранения здоровья.

6. Профессионально-личностное развитие с использованием средств и методов физического воспитания.

**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**

1. Основное содержание предмета «Безопасность жизнедеятельности»

2. Классификация опасных и вредных производственных факторов

3. Условия труда и их классификация

4. Влияние вредных веществ на организм

5. Параметры микроклимата производственных помещений, их оптимальные значения

6. Воздействие производственного микроклимата на организм человека. Профилактика неблагоприятного воздействия

7. Классификация производственной пыли. Влияние производственной пыли на организм человека и меры профилактики

8. Вентиляция, виды механической вентиляции

9. Виды освещения, основные показатели, характеризующие освещение

10. Производственная вибрация и ее воздействие на человека.

11. Гигиенические и лечебно-профилактические мероприятия при вибрации.

12. Понятие шума: единицы измерения шума, классификация шумов.

13. Действие шума на организм человека. Основные методы борьбы с шумом.

14. Виды воздействия на организм человека электромагнитного излучения, способы защиты от него.

15. Действие и факторы электрического тока на организм человека

16. Технические способы обеспечения электробезопасности
17. Причины и факторы возникновения пожаров
18. Классификация помещений по пожарной опасности
19. Причины и показатели травматизма, методы изучения причин травматизма
20. Режим рабочего времени и времени отдыха
21. Охрана труда женщин и молодежи
22. Расследование несчастных случаев на производстве
23. Требования безопасности на компьютеризированных рабочих местах
24. Обучение охране труда
25. Ответственность должностных лиц за нарушение норм по охране труда

**УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**

1. Понятие основных производственных фондов. Классификация, состав и структура ОПФ.
2. Методы оценки и особенности учета ОПФ.
3. Износ ОПФ, его виды, ремонт.
4. Дайте определения понятиям: земельные ресурсы и земли сельскохозяйственного использования?
5. Что подразумевает и для чего используется земельный кадастр?
6. Какие показатели применяются для определения экономической эффективности использования земельных ресурсов?
7. Как находится соизмеримая (кадастровая) площадь сельскохозяйственных угодий?
8. Что такая производительность труда?
9. Какие существуют основные показатели, характеризующие производительность труда?
10. Экономические блага, потребности и ресурсы. Понятие общей и предельной полезности блага.
11. Экономическая эффективность производства.
12. Экономический выбор производителя.
13. Кривая производственных возможностей. Закон убывающей отдачи.
14. Сущность рынка. Его функции, типы и структура.
15. Рынки совершенной и несовершенной конкуренции.
16. Рыночная власть и антимонопольное регулирование
17. Предприятие в системе рыночных отношений.
18. Спрос и закон спроса.
19. Предложение и закон предложения. Эластичность спроса и предложения.
20. Взаимодействие спроса и предложения: рыночное равновесие. Сущность и функции денег.

21. Виды денег. Покупательная способность.
22. Ликвидность. Денежные агрегаты. Денежная масса. Денежное обращение.

**УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению**

1. Понятие государства и его признаки.
2. Способы защиты конституционных прав граждан, исходя из действующих правовых норм, ресурсов и ограничений.
3. Источники права и классификация.
4. Правонарушение и юридическая ответственность.
5. Конституционное право как отрасль права
6. Конституция РФ как основной источник правового регулирования основ конституционного строя и Конституционного права РФ.
7. Гражданство. Конституционные права и свободы граждан РФ
8. Понятие, предмет и источники гражданского права РФ.
9. Основание возникновения гражданских прав и обязанностей.
10. Способы защиты гражданских прав в России.
11. Способы защиты гражданских прав, исходя из действующих правовых норм.
12. Понятие и характеристика физических лиц в гражданском праве.
13. Понятие и формы собственности в РФ.
14. Понятие и виды юридических лиц в гражданском праве.
15. Понятие и классификация объектов гражданских прав.
16. Понятие и виды сделок в гражданском праве.
17. Представительство и доверенность в гражданском праве.
18. Исковая давность в гражданском праве и её сроки.
19. Право собственности и другие вещные права в РФ.
20. Понятие и стороны обязательства в гражданском праве.

**ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий**

1. Автор первых вальцевых стаканов для измельчения зерна. Первая паровая мельница.
2. Основные устройства для измельчения зерна до муки. Появление первой водяной мельницы.
3. Инициатор разведения чая на территории Краснодарского края. Правило приготовления и дегустации чая.
4. Вклад Л.С. Голицына в развитие отечественного виноделия. 15. Вклад Л.С. Голицына в развитие отечественного виноделия.
5. Осуществление контроля за качеством хлеба, вырабатываемого на Руси.
6. Влияние на развитие хлебопечения династии Филипповых.

7. Первые механизированные пекарни в России. Современное состояние хлебопекарной отрасли пищевой промышленности в России.

8. Крупнейшие мировые производители чая. Легенды, связанные с чаем как напитком и как растением.

9. История появления чая в России.

10. История организации производства белых и красных вин в Абрау-Дюрсо. Современное состояние винодельческой отрасли в России.

**ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности**

1. Понятие государства и его признаки.
2. Характеристика функций государства.
3. Типы и формы государства.
4. Право: понятие, функции, содержание.
5. Теории происхождения государства.
6. Система права РФ.
7. Источники права и классификация.
8. Правонарушение и юридическая ответственность.
9. Конституционное право как отрасль права.
10. Конституция РФ как основной источник правового регулирования основ конституционного строя и Конституционного права РФ.
11. Понятие и система принципов конституционного строя РФ. Суверенитет Российской Федерации.
12. Президент Российской Федерации: понятие, порядок избрания, полномочия.
13. Федеральное собрание Российской Федерации: понятие, структура, компетенция.
14. Правительство РФ: понятие, структура, компетенция.
15. Система местного самоуправления РФ.
16. Судебная система РФ.
17. Гражданство. Конституционные права и свободы граждан РФ.
18. Понятие, предмет и источники гражданского права РФ.
19. Понятие и характеристика физических лиц в гражданском праве.
20. Понятие и формы собственности в РФ.

**ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов**

1. Обязанности руководителя предприятия, главных специалистов, руководителей производственных участков в области ОТ.

2. Материальное стимулирование руководителей и специалистов за работу в области охраны труда.

3. Прогнозирование и анализ показателей травматизма на предприятии методами регрессионного анализа.

4. Обучение работающих безопасности труда. Виды инструктажей.
5. Экономические последствия травматизма и заболеваемости работников
6. Управление охраной труда. Основное содержание управления охраной труда. Цель СУОТ. Основные задачи службы охраны труда.
7. Организация обучения охране труда. Основное содержание стандарта ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения охране труда. Общие положения».
8. Специальная оценка рабочих мест и сертификация предприятий по условиям и охране труда. Нормативно-правовая основа аттестации.
9. Пожарная безопасность. Опасные факторы пожара.
10. Поражающее действие электротока. Заземление. Зануление.
11. Шаговое напряжение. Статическое напряжение.
12. Психические процессы и состояния. Особые психические состояния.
13. Основные психологические причины травм. Закон обратного эффекта Э. Куэ.
14. Мотивация деятельности.
15. Закон Йоркса-Додсона как причина травм. Влияние использования психотропных веществ на травматизм.
16. Эффект Карпентера как причина травм.
17. Естественная система защиты человека. Закон Вебера-Фехнера.
18. Взаимосвязь типа темперамента с травматизмом. (Связать с законом Йоркса-Додсона).
19. Классификация заболеваний. Основные причины психосоматических заболеваний.
20. Понятие о стрессе. Признаки стресса.
21. Классификация производственных шумов. Основные параметры, характеризующие звук.
22. Классификация вибрации. Основные параметры, характеризующие вибрацию.

#### **ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности**

1. Основные принципы научных способов консервирования: биоз, анабиоз, абиоз по Никитинскому
2. Способы консервирования, основанные на принципах биоза
3. Способы консервирования, основанные на принципах анабиоза
4. Способы консервирования, основанные на принципах абиоза
5. Антисептики и основные требования к ним.
6. Применение антибиотиков и основные требования к ним
7. Бланширование. Цель, применение и факторы, влияющие на этот процесс

8. Обжарка. Цель, применение и факторы, влияющие на этот процесс
9. Стерилизация. Понятие «промышленная стерильность». Основные параметры процесса стерилизации
10. Выбор температуры стерилизации
11. Факторы, определяющие время стерилизации
12. Факторы, влияющие на смертельное время
13. Факторы, влияющие на теплофизическую составляющую
14. Формула стерилизации.
15. Давление в консервной таре при стерилизации
16. Дефекты консервов
17. Биохимическое консервирование плодов и овощей. Сущность процесса
18. Сущность маринования плодов и овощей как способа консервирования. Антисептики и антибиотики. Применение. Основные требования, предъявляемые к ним

#### **ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности**

1. Предмет и методы аналитической химии.
2. Аналитический сигнал.
3. Качественный анализ. Основные принципы качественного анализа.
4. Аналитические реакции. Способы выполнения аналитических реакций
5. Условия выполнения аналитических реакций.
6. Характеристика чувствительности аналитических реакций: предельное разбавление, предельная концентрация, минимальный объем предельно разбавленного раствора, предел обнаружения (открываемый минимум).
7. Реакции специфические и селективные.
8. Факторы, влияющие на чувствительность аналитических реакций.
9. Молекулярно-дисперсные системы, их свойства. Диффузия, осмос и осмотическое давление.
10. Методы определения осмотического давления.
11. Изотонические, гипотонические, гипертонические растворы. Значение осмотического и онкотического давления в организме и его регуляция.
12. Ионно-дисперсные системы. Диссоциация кислот, щелочей, воды, солей. Степень ионизации, сильные, слабые электролиты. Ионная сила растворов.
13. Концентрация ионов водорода и водородный показатель – pH. Значение pH для нейтральной, кислой, щелочной среды.

14. Методы определения активной реакции среды (колориметрический, потенциометрический). Общая, активная, потенциальная кислотность (щелочность). Роль концентрации водородных ионов в биологических процессах.

15. Буферность. Механизм буферного действия буферных систем (фосфатной, белковой, бикарбонатной, ацетатной, аммиачной).

16. Расчет pH буферных систем (вывести формулу). Буферная емкость, зависимость от концентрации и соотношения компонентов.

17. Коллоидно-дисперсные системы. Классификация, способы получения и очистки. Гидрофобные коллоиды и гидрофильные высокомолекулярные соединения.

18. Свойства коллоидно-дисперсных систем. Гетерогенность, дискретность, по-верхностная энергия, броуновское движение, диффузия, осмос, осмотическое давление

**ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности**

1. Термин «экономика» и структура экономической науки.
2. Предмет, метод и функции экономической теории.
3. Экономические категории и законы.
4. Основные этапы развития экономической теории.
5. Сущность и основные черты экономической системы.
6. Традиционная экономическая система и ее особенности.
7. Командно-административная экономическая система.
8. Основные черты рыночной экономической системы.
9. Смешанная экономика.
10. Экономические блага, потребности и ресурсы. Понятие общей и предельной полезности блага.
11. Экономическая эффективность производства.
12. Экономический выбор производителя.
13. Кривая производственных возможностей. Закон убывающей отдачи.
14. Сущность рынка. Его функции, типы и структура.
15. Рынки совершенной и несовершенной конкуренции.
16. Рыночная власть и антимонопольное регулирование
17. Предприятие в системе рыночных отношений.
18. Спрос и закон спроса.
19. Предложение и закон предложения. Эластичность спроса и предложения.
20. Взаимодействие спроса и предложения: рыночное равновесие. Сущность и функции денег.
21. Виды денег. Покупательная способность.

22. Ликвидность. Денежные агрегаты. Денежная масса. Денежное обращение. 23. Уравнение Фишера.
24. Основные элементы денежной системы. Кредит и его формы.
25. Банки и банковская система.
26. Спрос, предложение и равновесие на денежном рынке. Денежный мультипликатор.
27. Издержки и прибыль как экономические категории.
28. Структура издержек предприятия.
29. Принцип максимизации прибыли.
30. Краткосрочный и долгосрочный периоды в экономическом анализе.

**ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

1. Таблицы истинности. Составление таблиц истинности по логическим выражениям и логических выражений по таблицам истинности. Правила упрощения.
2. Классификация ЭВМ по этапам создания
3. Классификация ЭВМ по принципу действия.
4. Классификация ЭВМ по назначению.
5. Классификация ЭВМ по размерам и функциональным возможностям.
6. Понятие архитектуры ЭВМ.
7. Понятие структуры ЭВМ.
8. Базовая аппаратная конфигурация ЭВМ.
9. Виды памяти ПК.
10. Инструментарий технологии программирования.
11. Моделирование как метод познания. Понятие модели.
12. Классификация и формы представления моделей.
13. Информационная модель объекта.
14. Интеллектуальные системы решения вычислительных задач и моделирования.
15. Понятие алгоритма.
16. Способы записи алгоритмов.
17. Свойства алгоритмов.
18. Запись алгоритмов в виде блок-схем.
19. Базовые структуры алгоритмов.
20. ЭВМ как исполнитель алгоритмов.
21. Понятие о структурном программировании.
22. Процедурное программирование.
23. Объектно-ориентированное программирование.
24. Средства разработки программ.
25. Классификация языков программирования.

**ПКС-1. Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции**

1. Предмет и задачи физиологии растений.
2. Световые реакции фотосинтеза.
3. Гормональная теория развития.
4. Клетка как носитель жизни, клеточные структуры.
5. Темновые реакции фотосинтеза (цикл Кальвина).
6. Митохондрии, их строение, химический состав, функции.
7. Клеточные мембранны, их строение и функции.
8. Значение и состояние воды в растении.
9. Ядро, строение и функции
10. С-4 путь фотосинтеза (цикл Хетча-Слека)
11. Пластиды, строение, функции
12. Белки, их строение, свойства. Синтез белка в клетке.
13. Бактериальные гнили корнеплодов сахарной свеклы в период хранения, их влияние на технические качества
14. Влияние комплекса сосущих вредителей на качество зерна
15. Фитофаги, повреждающие продукцию в поле. Зерновые и зернобобовые культуры
16. Значение защиты озимой пшеницы от клопов вредной черепашки в получении качественного зерна
17. Фитофаги, повреждающие продукцию в поле. Овощные и плодовые культуры
18. Основные группы возбудителей инфекционных болезней: сущность и типы паразитизма, понятие о болезнях растений
19. Вредоносность грибов, возбудителей болезней зерна хлебных злаков
20. Некрозы корзинок подсолнечника в период вегетации: эмбеллизия (гриб *Embellisiahelianthi*), альтернариозы (грибы рода *Alternaria*), влияние их на качество продукции
21. Агротехнический метод в защите растений
22. Влияние условий хранения зерна на вредоносность амбарных вредителей
23. Фитофаги, заселяющие в поле и размножающие в хранилищах
24. Типы паразитической специальности возбудителей болезней растений : филогенетическая, онтогенетическая и органотропная.
25. Комплекс мероприятий против болезней зерна хлебных злаков.
26. Грибные болезни томатов в период вегетации: фитофтороз (гриб *Phytophthorainfestans*) и альтернариоз (грибы рода *Alternaria*), особенности проявления на плодах и влияние на качество продукции
27. Химический метод в защите растений
28. Гороховая зерновка и качество урожая гороха
29. Фузариоз (грибы рода *Fusarium*) озимых колосовых культур, токсины грибов рода *Fusarium*spp.

30. Грибные болезни клубнеплодов картофеля в период вегетации: фитофтороз (гриб *Phytophthora infestans*), фузариоз (грибы рода *Fusarium*)
31. Хлопковая совка и качество урожая томатов
32. Биологические особенности мельничной огневки

**ПКС-2. Готов реализовывать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы**

1. Понятия и определения продовольственного сырья и пищевой продукции, качество, безопасность и медико-биологические требования.
2. Токсикологическая характеристика пестицидов
3. Технологические средства, применяемые для осветления и стабилизации напитков.
4. Радиоактивное и ионизирующее излучение. Понятия эквивалентной и летальной дозы.
5. Биологическое действие нитратов на человеческий организм
6. Микотоксикозы. Эрготизм, фузариотоксикоз, афлотоксикоз.
7. Нитрозосоединения и их токсическая характеристика.
8. Токсиколого-эпидемиологическая характеристика кадмия.
9. Пищевые отравления микробного и немикробного происхождения.

Меры предупреждения на предприятиях.

10. Химические компоненты растениеводческой продукции. Ингибиторы, ликтины, антивитамины.
11. Токсиколого-эпидемиологическая характеристика меди.
12. Факторы, влияющие на безопасность готовой продукции и пути загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания.
13. Характеристика полимерных материалов контактирующих с пищевыми продуктами.
14. Основные пищевые источники поступления кадмия и свинца в организме человека. Токсикологическая опасность их для человеческого организма.
15. Ксенобиотики и их вред для здоровья. Регламентирование концентрации ксенобиотиков. Понятие ПДК и ДСД.
16. Полициклические, ароматические и хлорсодержащие углеводороды.
17. Пути снижения вредоносного воздействия ксенобиотиков.
18. Основные источники нитратов и нитритов в пищевой промышленности.
19. Детергенты, моющие и дезинфицирующие вещества.
20. Пищевые инфекционные заболевания. Источники микроорганизмов и пути проникновения в организм человека.
21. Токсическая характеристика основных радионуклидов.
22. Источники и пути поступления радиации в организм.

23. Острые кишечные инфекции. Пути предупреждения острых инфекций на предприятии.
24. Общие вопросы технологии биоконверсии.
25. Теория и практика и перспективы биоконверсии.
26. Биотехнологические системы и комплексы в сельском хозяйстве
27. Объекты и методы биоконверсии.
28. Микроорганизмы, высшие грибы, ферменты как инструменты биоконверсии.
29. Характеристика продуктов и ферментов.
30. Условия наиболее эффективного использования микроорганизмов, высших грибов, ферментов. Пути оптимизации процессов.
31. Технологические процессы и оборудования.
32. Характеристика основных процессов используемых в биоконверсии растительного сырья.
33. Система управления процессами используемые в биоконверсии растительного сырья.
34. Автоматизация и компьютеризация биопроцессов при биоконверсии.
35. Виды процессов в биоконверсии.

**ПКС-3. Готов эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья**

1. Вентиляторы, их характеристика.
2. Воздухоохладители. Машинное охлаждение.
3. Принципы работы холодильных машин.
4. Виды хладоагентов и хладоносителей.
5. Компрессорно-конденсаторные агрегаты.
6. Увлажнение воздуха в хранилищах. Виды увлажнителей.
7. Осушители воздуха для плодоовощных хранилищ, назначение и краткая характеристика.
8. Транспортное и вспомогательное оборудование хранилищ для плодов и овощей.
9. Устройство и принцип работы различных транспортёров хранилищ для плодов и овощей.
10. Автопогрузчики, электропогрузчики, электроштабелёры. Грузоподъёмные средства. Средства напольного транспорта.
11. Весовое и вспомогательное оборудование хранилищ для плодов и овощей.
12. Элеваторы. Динамические нагрузки и основные схемы истечения зерна из силосов, их характеристики.
13. Материалы для сооружения элеваторов и методы их строительства.
14. Транспортное оборудование элеваторов. Выбор системы транспортирования и его значение. Требования к транспортным устройствам.

15. Механический транспорт: ленточные конвейеры, нории, скребковые, винтовые транспортёры.
16. Пневматический транспорт. Самотечный транспорт.
17. Устройство для загрузки зерна в транспортные средства.
18. Устройства для борьбы с пылью при работе в зернохранилищах.
19. Оборудование для подготовки зерна к хранению.
20. Очистительное оборудование. Принципы разделения зерна и примесей. Виды сепараторов.
21. Зерносушильное оборудование. Виды сушилок и их характеристика.

**ПКС-4. Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции**

1. Оборудование для жидкого, твердофазного и смешенного варианта биоконверсии.
2. Классификация и комплексная характеристика сырья пригодного в экономической и экологической схемах биоконверсии.
3. Прикладные вопросы биоконверсии для решения проблем АПК в раннем формировании энергосберегающих, экологически безопасных, экономически эффективных биотехнологий.
4. Технология получения биоконверсионных продуктов на основе растительного сырья для использования в животноводстве
5. Технология получения биоконверсионных продуктов на основе растительного сырья для использования в земледелии и растениеводстве.
6. Применительные аспекты использования продуктов на основе растительного сырья для использования в земледелии и растениеводстве.
7. Применительные аспекты использования продуктов на основе растительного сырья для использования в животноводстве
8. Побочная продукция переработки растительного сырья и технология биоконверсии их для получения биодобавок, биоудобрений, биопрепаратов для нужд сельского хозяйства, ветеринарии и фармакологии.
9. Технология биоконверсионных продуктов для биоэнергетики и экологии на базе биоконверсионных процессов растительного сырья.
10. Применительные схемы использования продуктов для биоэнергетики и экологии на базе биоконверсионных процессов растительного сырья
11. Оборудование для процессов биоконверсии.
12. Технология производства комбикормов.
13. Основные понятия: здание, сооружение.
14. Технологические требования, предъявляемые к сооружениям для хранения: механизация, поддержание оптимальных режимов хранения, размещение продукции, наблюдение за процессом.
15. Экономические требования, предъявляемые к сооружениям для хранения.
16. Основные строительные материалы и их характеристика в

соответствии с назначением хранилищ.

17. Естественные и искусственные камни и их характеристика.
18. Древесина: характеристика в соответствии с назначением хранилищ.
19. Неорганические и органические вяжущие и изделия на их основе как строительные материалы, их характеристика в соответствии с назначением хранилищ.
20. Виды проектов хранилищ и их состав.
21. Основные конструктивные элементы хранилищ (фундамент, стены, ворота, окна, полы, крыша) и их характеристика.
22. Классификация сооружений для хранения плодоовощной продукции в зависимости от стационарности, способа охлаждения, условий хранения, вида продукции, уровня размещения.
23. Виды систем вентиляции с принудительным побуждением воздуха (активная и общеобменная вентиляция), особенности и устройства для их осуществления.
24. Конструктивные решения элеваторов. Высота силоса и вместимость.
25. Механизация работ в зернохранилищах.
26. Назначение хранилищ для зерна и их классификация.
27. Требования, предъявляемые к зернохранилищам.
- 28.

### **ПКС-5 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции**

1. Режим хранения зерна в охлажденном состоянии. Теоретические основы режима. Способы охлаждения зерна.
2. Режим хранения зерна без доступа воздуха или в РА. Теоретические основы режима. Способы создания безкислородной среды. Хранение зерна в грунте.
3. Химическое консервирование зерновых масс.
4. Активное вентилирование зерна. Определение целесообразности активного вентилирования.
5. Требования, предъявляемые к зернохранилищам. Типы зернохранилищ.
6. Элеваторы, назначения, устройства, типы.
7. Временное хранение зерна в бунтах и площадках
8. Размещение зерна в хранилищах. Способы хранения зерна.
9. Контроль хранения зерна.
10. Количество-качественный учет зерна при послеуборочной обработке на току.
11. Количество-качественный учет зерна при хранении. Естественная убыль зерна. Списание массы зерна после окончательной обработки при механическом перемещении зерна.

12. Консистенция эндосперма, ее виды и связь с технологическими свойствами зерна. Влияние условий выращивания на консистенцию эндосперма.
  13. Состав и свойства клейковины. Факторы, влияющие на качество и количество клейковины. Характеристика сильных пшениц.
  14. Состав и свойства клейковины. Классы мягкой и твердой пшеницы.
  15. Натура зерна, технологическое и экономическое значение натуры. Использование натуры при размещении партий зерна в зернохранилищах.
  16. Хранение муки. Показатели качества муки. Биохимические процессы, происходящие в муке при хранении. Условия и технология хранения.
  17. Хранение крупы. Показатели качества крупы. Условия и технология хранения.
  18. Общая характеристика режимов хранения зерновой массы.
  19. Определение механической загрязненности молока.
  20. Техника определения бактериальной загрязненности молока.
  21. Технологические операции при первичной обработке молока.
- Оборудование для первичной обработки молока.
22. Обработка молока полученного от больных животных.
  23. Сущность пастеризация молока. Изменение молока при пастеризации. Оборудование для пастеризации молока.
  24. Условия хранения молока и способы его транспортировки.
  25. Основные правила сепарирования молока. Устройство сепаратора.
  26. Факторы, влияющие на полноту обезжиривания молока при сепарировании.
  27. Определите основные показатели физико-химических свойств мясных систем.
  28. Как изменяются свойства мяса в процессе созревания?
  29. Какое влияние оказывает порода, пол, возраст и питанности на качественные показатели мясного сырья?
  30. Как влияет условия содержания скота на качественные показатели мясной продукции?
  31. По каким признакам можно определить туши незрелых животных?
  32. По каким признакам можно определить туши истощенных животных?
  33. Как происходит классическое течение автолиза?
  34. Характеристика парного мяса, преимущества.
  35. Как характеризуется процесс окоченения мясного сырья?
  36. С какой продолжительностью происходит созревание мясного сырья?

37. Какое значение имеют физико- химические изменения , происходящие в процессе созревания мяса?

38. Какие существуют способы улучшения и ускорения созревания мяса?

39. Какими признаками обладает мясное сырье с признаки PSE?

40. Какими признаками обладает мясное сырье с признаки DFD?

**ПКС-6. Готов использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства**

1.Классификация мобильных и стационарных технических средств с/х производства

2.Механизация технологических процессов в растениеводстве.

Механизация обработки почвы. Системы почвообрабатывающих машин.

3.Способы посева и посадки различных с/х культур.

4.Механизация процессов посева, посадки и ухода за растениями.

5.Технология уборки зерновых культур.

6.Механизация процессов уборки зерновых культур.

7.Механизация технологических процессов в животноводстве.

8.Виды животноводческих предприятий, типы и классификация.

9.Понятие о генеральном плане

10.Зоогигиенические требования к оборудованию помещений.

11.Значение механизации и автоматизации производственно-технологических процессов в животноводстве.

12.Система машин для комплексной механизации процессов на животноводческих фермах и комплексах.

13.Реконструкция ферм на основе внедрения энергоресурсосберегающих механизированных технологий

14.Микроклимат в животноводческих помещениях.

15.Значение микроклимата в повышении продуктивности животных.Требования к микроклимату.

16.Основные технологические, тепловые, механические, энергетические расчеты по созданию микроклимата в основных и вспомогательных сооружениях животноводческого предприятия.

17.Энергоресурсосберегающие технологии формирования дифференцированного микроклимата для различных видов животных

18.Механизация водоснабжения и поения животных.

19.Водоподъемники, напорно- регулирующие устройства и сооружения Водопроводные сети.

20.Основные расчеты по механизации водоснабжения.

21.Автопоилки для стационаров и пастбищ (индивидуальные и групповые)

22. Механизация приготовления кормов. Зоотехнические требования к машинам по приготовлению кормов.

23. Технологические и энергетические основы процессов кормоприготовления.

24. Технологические схемы линий кормоприготовления.

Поточно-технологические линии по подготовке и переработке грубых, сочных, стебельчатых и концентрированных кормов.

25. Типы кормоцехов.

**ПКС-7. Готов оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки1.** Пространственное строение белковой молекулы.

2. Основные функции белков
3. Химическая природа аминокислот. Привести формулы нескольких аминокислот и описать их значение.
4. Классификация простых белков и характеристика основных представителей.
5. Понятие о заменимых и незаменимых аминокислотах. Привести примеры.
6. Классификация сложных белков. Краткая характеристика их представителей.
7. Общие свойства ферментов
8. Номенклатура и классификация ферментов
9. Применение ферментов в сельском хозяйстве
10. Общая химическая классификация витаминов
11. Функции и строение углеводов
12. Номенклатура и классификация углеводов
13. Функции жиров в организме
14. Классификация липидов
15. Химический состав молока
16. Молочный жир
17. Белки молока
18. Небелковые азотистые соединения
19. Углеводы молока
20. Минеральные соединения молока
21. Ферменты молока
22. Витамины молока
23. Газы и посторонние химические вещества молока
24. Биологическая полноценность молока
25. Химический состав молока различных животных
26. Влияние зоотехнических факторов на состав молока
27. Биохимические процессы, происходящие при технологической переработке молока
28. Консервирование молока

29. Изменение молочных продуктов при хранении
30. Химический состав мышечной ткани
31. Биологическая ценность компонентов мяса
32. Автолиз и созревание мышечной ткани
33. Изменение мяса в процессе переработки и хранения

**ПКС-8 Способен организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции**

1. Технологический процесс шелушильного отделения крупозавода по производству крупы недробленой и хлопьев «Экстра» из овса.
2. Технологический процесс производства толокна.
5. Технология производства пенсака из зерна ячменя.
6. Технология производства быстро разваривающихся круп.
7. Технология производства круп повышенной питательной ценности.
8. Технология производства круп, не требующих варки.
9. Технологический процесс очистки и подготовки зерна гречихи на крупозаводе.
10. Технологический процесс очистки и подготовки гороха на крупозаводе.
11. Технологический процесс очистки и подготовки проса к шелушению на крупозаводе.
12. Технологический процесс очистки и подготовки овса при производстве хлопьев «Экстра».
13. Технологический процесс очистки и подготовки зерна риса на крупозаводе.
14. Технология производства из крупной крупы кукурузы кукурузных хлопьев.
15. Технология производства кукурузных палочек.
16. Учет зерна, продуктов его переработки и тары.
17. Контроль технологического процесса производства крупы.
18. Контроль качества сырья и готовой продукции на крупозаводах.
19. Морфологический состав, пищевая ценность и качественные характеристики свинины.
20. Морфологический состав, пищевая ценность и качественные характеристики говядины. Морфологический состав, пищевая ценность и качественные характеристики баранины.
21. Морфологический состав, пищевая ценность и качественные характеристики конины.
22. Морфологический состав, пищевая ценность и качественные характеристики сухопутной птицы.

23. Морфологический состав, пищевая ценность и качественные характеристики водоплавающей птицы.
24. Структурные и биологические функции мясных тканей.
25. . Функционально- технологические характеристики мясного сырья.
26. Виды и характеристики соединительной ткани мясного сырья.
27. Основные физико-химические свойства мясного сырья.
28. . Влияние вида, породы, пола и возраста на качественные показатели мяса.
29. Влияние упитанности животных на качественные показатели мясного сырья.
30. Оценка качества мяса незрелых и истощенных животных.
31. Ассортимент и качественные характеристики рубленых полуфабрикатов.
32. Ассортимент и качественные характеристики мелкокусковых натуральных полуфабрикатов из свинины.
33. Ассортимент и качественные характеристики мелкокусковых натуральных полуфабрикатов из свинины.
34. Ассортимент и качественные характеристики порционных натуральных полуфабрикатов из свинины.
35. Ассортимент и качественные характеристики порционных натуральных полуфабрикатов из говядины. .
36. Ассортимент и качественные характеристики полуфабрикатов замороженных в тесте.
37. Ассортимент и качественные характеристики натуральных полуфабрикатов из мяса птицы.

**ПКС-9 Способен использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе**

- 1.Критерии безопасности, гигиенические нормативы. Классификация показателей безопасности. Группы пищевых продуктов по СанПиН
- 2.В чем заключается стратегическая цель продовольственной безопасности населения России
- 3.Технический регламент таможенного союза «О безопасности пищевой продукции», как гарант производства сырья и продовольствия.
- 4.Нормативные документы, регламентирующие безопасность продовольственного сырья и пищевой продукции.
- 5.Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции в соответствии с требованиями СанПиН.
- 6.Современное развитие стандартизации на национальном, региональном и международным уровнях.
- 7.Сущность стандартизации. Стандартизация как наука. Функции стандартизации. Цели и принципы стандартизации.

8. Методы стандартизации. Основные принципы стандартизации. Правовые основы стандартизации. Цели деятельности по стандартизации

9. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Задачи стандартизации согласно ГСС РФ. Национальная (государственная) система стандартизации в России.

10. Категории нормативных документов по стандартизации. Виды стандартов, применяемых в Российской Федерации. Общая характеристика нормативных документов по стандартизации.

11. Обеспечение научно-технического уровня стандартов. Внедрение стандартов на предприятиях и в организациях.

12. Состав и обязательность требований нормативных документов. Контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов

13. Перечислите основные принципы технического регулирования. Объекты, подлежащие обязательному регулированию. Сущность ФЗ «О техническом регулировании».

14. Комплексная и опережающая стандартизация. Иерархическая и фасетная классификация объектов стандартизации.

15. Международные организации по стандартизации ИСО и МЭК. Органы и службы стандартизации в РФ.

16. Действующие документы в системе стандартизации. Виды национальных стандартов и их характеристики.

17. Требования к обозначению стандартов. Разработка проекта стандарта, утверждение и регистрация, обновление, отмена и пересмотр.

18. Правила построения стандарта. Структура стандарта. Правила изложения и оформления стандарта. Виды (структуры) наименований стандартов и их оформление

19. Законы Российской Федерации. Подзаконные акты. Основополагающие нормативные, организационно-методические документы, действующие на национальном уровне. Организационно-методические документы, распространяющиеся на конкретные виды продукции.

### **ПКС-10 Способен обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции**

1. Технология производства фасованного мяса из говядины.

2. Технология производства фасованного мяса из свинины.

3. Технология производства фасованного мяса из баранины и ягненка.

4. Технология производства фасованного мяса из птицы.

5. Технология производства фасованного мяса из копченостей.

6. Характеристика и технологический процесс изготовления крупнокусковых полу-фабрикатов из говядины.

7. Характеристика и технологический процесс изготовления крупнокусковых полу-фабрикатов из свинины.

8. Характеристика и технологический процесс изготовления крупнокусковых полу-фабрикатов из баранины.

9. Характеристика и технологический процесс изготовления крупнокусковых полу-фабрикатов из конины.

10. Характеристика и технологический процесс изготовления порционных и мелко-кусковых полуфабрикатов из говядины.

11. Характеристика и технологический процесс изготовления порционных и мелко-кусковых полуфабрикатов из свинины.

12. Характеристика и технологический процесс изготовления порционных и мелко-кусковых полуфабрикатов из баранины.

13. Характеристика и технологический процесс изготовления натуральных полуфаб-рикатов от комплексной разделки говядины по кулинарному назначению.

14. Характеристика и технологический процесс изготовления натуральных полуфаб-рикатов от комплексной разделки свинины по кулинарному назначению.

15. Характеристика и технологический процесс изготовления натуральных полуфаб-рикатов от комплексной разделки баранины по кулинарному назначению.

16. Основные принципы приема и размещения зерна на крупозаводах.

17. Задачи и принципы формирования перерабатываемых смесей зерна на крупозаводах и порядок передачи их в переработку.

18. Технологический процесс производства крупы из пшеницы.

19. Технологический процесс производства номерной крупы из кукурузы.

20. Структурная технологическая схема зерноочистительного отделения крупозавода и её характеристика.

21. Структурная технологическая схема шелушильного отделения крупозавода и её характеристика.

22. Технологическая схема, параметры и режимы процессов шелушильного отделения крупозавода при производстве крупы из риса.

23. Технологическая схема, параметры и режимы процессов шелушильного отделения крупозавода при производстве крупы из гречихи (VI фракций).

24. Технологическая схема, параметры и режимы процессов шелушильного отделения крупозавода при производстве крупы из гречихи (IV фракций).

25. Схемы технологического процесса, параметры и режимы оборудования шелушильного отделения крупозавода при производстве пшена.

**ПКС-11. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы**

1      Получение генетических конструкций.

2      Пробоподготовка материала для биохимического и молекулярно-генетического анализа.

3      Гомогенизация.

- 4 На чем основано разделение сложных смесей в газовой хроматографии?
- 5 В чем заключается принципиальное отличие газового хроматографа от жидкостного?
- 6 Что такое газ-носитель?
- 7 Какие требования предъявляются к газу-носителю?
- 8 Какие дозаторы применяют в газовой хроматографии?
- 9 Чем отличаются газовые колонки от колонок в жидкостной хроматографии?
- 10 Какие практические задачи можно решить при с помощью газовой хроматографии?
- 11 Как провести идентификацию вещества с помощью газовой хроматографии?
- 12 Как провести количественный анализ при помощи газовой хроматографии?
- 13 Правила работы в микробиологической лаборатории.
- 14 Методы микроскопии.
- 15 Препаративное центрифugирование.
- 16 Методы белковой химии и гистохимии.
- 17 Основные виды хроматографии, на чем они основаны.
- 18 Характеристика основных понятий безопасности на микробиологических и биотехнологических производствах.
- 19 Требования к производству и персоналу микробиологических и биотехнологических производств.
- 20 Основные области применения хроматографии.
- 21 Основные требования к проведению хроматографического анализа.
- 22 Основные области применения капиллярного электрофореза.
- 23 Потенциометрический метод анализа. Сущность метода.
- 24 Принцип метода прямой потенциометрии (ионометрии).
- 25 Атомно-абсорбционный анализ. Сущность метода.
- 26 Электрохимические методы анализа.
- 27 Рефрактометрический метод анализа.

**ПКС-12. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности**

1. Патент и порядок его получения.
2. Особенности патентных исследований.
3. Этапы работы при проведении патентных исследований.
4. Интеллектуальная собственность и её защита.
5. Охарактеризуйте понятие «документ».
6. Какие виды документов вам известны?
7. Перечислите методы анализа документов.
8. В чем заключается метод экспертных оценок?

9. Что такое каталог? Его виды.
10. Расскажите о принципах ведения рабочих записей.
11. Какие виды рабочих записей вы знаете?
12. Как составляется уточненный список исходных источников информации?
13. Что такое УДК?
14. Какие существуют принципы отбора и оценки фактического материала?
15. Графическое представление экспериментальных данных
16. Определение объема и числа наблюдений в эксперименте
17. Исключение ненадежных данных при проведении эксперимента
18. Основные положения однофакторного дисперсионного анализа
19. Понятия о коэффициенте корреляции. Оценка значимости коэффициента корреляции
20. Измерения в экспериментальных исследованиях. Точность измерения. Абсолютные, относительные и приведенные ошибки измерения.
21. Основные положения регрессионного анализа.
22. Регрессионная прямая.
23. Поиск оптимальных режимов, задачи оптимизации.
24. Требования к научно-исследовательской работе
25. Модели теоретического исследования.
26. Какова роль эксперимента в научном исследовании?
27. Какие виды экспериментов вы знаете?
28. В чем суть вычислительного эксперимента?
29. Что в себя включает план эксперимента?
30. Как планируется эксперимент?
31. Что такое измерение? Его виды.
32. Как организовать рабочее место экспериментатора

### **Темы выпускных квалификационных работ**

1. Технология консервирования плодов и ягод, овощей и винограда.
2. Комплексная переработка зерна (хранение, получение муки, производство хлебобулочных изделий).
3. Производство хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.
4. Реконструкция и модернизация существующих пищевых предприятий.
5. Технология производства безалкогольных и алкогольных напитков.
6. Масложировое производство малой производительности.
7. Производство пищевых изделий функционального назначения;
8. Хранение плодовоовощной продукции и винограда.
9. Оценка безопасности продуктов питания (с технологической частью по их производству).

10. Проект цеха мясных и полуфабрикатов специального назначения мощностью 3 тонны готовых изделий в смену в ассортименте.
11. Проект колбасного цеха мощностью 6 тонн изделий в смену в ассортименте.
12. Проект мясоконсервного цеха мощностью 40 туб в смену в ассортименте.
13. Проект цеха по убою и первичной переработке цыплят-бройлеров мощностью 5 тонн мяса в смену.
14. Проект цеха мясных деликатесов мощностью 2 тонны в смену в ассортименте.
15. Проект цеха по переработки рыбы мощностью 2 тонны готовой продукции в смену.
16. Проект молочного завода мощностью 95 тонн переработки молока в сутки.
17. Проект молочного завода мощностью 65 тонн переработки молока в сутки с организацией цеха функциональных продуктов.
18. Проект сырзавода мощностью 2,5 тонны сыра в сутки в ассортименте.
19. Проект цеха по производству бетаина и сахаратов кальция с использованием конверсионных технологий.
20. Проект цеха по производству витамина В2 методом микробного синтеза.
21. Проект цеха по производству пробиотического препарата на основе бактерий рода *Lactobacillus* и *Bifidobacterium*.
22. Проект цеха по производству ферментолизата на основе дрожжей рода *Saccharomyces cerevisiae*.
23. Проект цеха по производству лимонной кислоты с использованием грибных культур.
24. Проект цеха по производству гуминового препарата на основе побочной продукции растениеводства и животноводства.
25. Проект цеха по производству каротиноидов микробиологического синтеза.
26. Проект цеха по производству соевых белковых изолятов.
27. Проект цеха по производству уксусной кислоты.
28. Проект цеха по производству витамина В12 методом микробного синтеза.
29. Тематика научных работ.
30. Разработка рецептуры и технологии мучных кондитерских изделий повышенной биологической ценности.
31. Разработка технологии хлебобулочных изделий для геродиетического питания.
32. Разработка технологии печенья обогащенного натуральными биологически активными веществами.

33. Разработка рецептуры и технологии продуктов функционального назначения (на основе или с использованием плодово-овощного сырья).
34. Разработка плодовых, овощных, ягодных консервов (или продуктов) повышенной биологической ценности.
35. Разработка технологии хранения растениеводческого сырья.
36. Разработка технологии комплексной переработки продукции растениеводства (на примере какого-либо сырья).
37. Совершенствование технологии переработки растениеводческого сырья.
38. Технологические свойства и биологическая ценность различных видов мясного сырья.
39. Разработка рецептур и технологии мясных и мясорастительных продуктов специального и функционального назначения.
40. Разработка рецептур и технологии кисломолочных продуктов специального и функционального назначения.
41. Биотехнологические приемы повышения качества мясных продуктов общего и специального назначения.
42. Биотехнологические приемы повышения качества молочных продуктов общего и специального назначения.
43. Разработка технологии консервирования плодового сырья с использованием культур молочнокислых микроорганизмов.
44. Разработка рецептуры функционального продукта питания с использованием биоконсерванта.
45. Разработка элементов технологии получения биологически активной добавки для питания человека на базе овощного сырья.
46. Разработка рецептуры биологически активной добавки для питания человека на базе травяного и грибного сырья.
47. Разработка элементов технологии получения биологически активной добавки для питания сельскохозяйственных животных на базе травяного и грибного сырья.
48. Использование осоложенного сырья и гидропонной зелени в технологии получения витаминизированных биологически активных добавок.
49. Биоконверсия побочных продуктов виноделия.
50. Биоконверсия побочных продуктов и отходов переработки растениеводства.
51. Разработка рецептуры биопродукта здорового питания для человека на основе молочного сырья.
52. Комплексное использование молочного, мясного и растительного сырья и продуктов их переработки в технологии получения функциональных продуктов питания.

### **Доклад на защиту ВКР**

При подготовке к защите выпускной квалификационной работы обучающийся готовит доклад, иллюстрационный материал (таблицы, графики,

диаграммы) для членов комиссии. Представленный материал должен раскрывать содержание исследования, иметь достаточную информацию для оценки членами ГЭК результатов ВКР.

Доклад должен содержать информацию:

- о результатах исследования в области изученности проблемы (теоретическая часть работы), обоснование актуальности выбранной темы;
- цель исследования, поставленные и решенные задачи;
- о фактическом состоянии объекта исследования;
- результаты исследования в виде рекомендаций, перечня мероприятий и т.п.

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

### **Портфолио**

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

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

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

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

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

### **Оценивание выпускной квалификационной работы**

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

ВКР позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления, что даст возможность выполнять профессиональные трудовые действия (компетенции УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-15; ПК-16).

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

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

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

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

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

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

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

### **Оценивание доклада по результатам выпускной квалификационной работы**

Важной составляющей защиты ВКР является доклад - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление в виде представления полученных результатов по ВКР. Показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы. Доклад по результатам ВКР как

правило сопровождается мультимедийной презентацией результатов исследования.

Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

Таблица – Критерии оценки доклада по результатам защиты ВКР

| Уровни освоения компетенций  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |
| Доклад не соответствует содержанию ВКР<br><br>Из доклада видно, что работа не закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутствует взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией. | Доклад соответствует содержанию ВКР.<br><br>Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией. | Доклад соответствует содержанию ВКР.<br><br>Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной терминологией. | Доклад соответствует содержанию ВКР.<br><br>Продемонстрировано уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет законченный вид, имеет практическое применение, присутствует наличие элементов научных исследований. Адекватное владение терминологией. |

### Оценивание ответов на вопросы членов ГЭК

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

Ответы оцениваются членами комиссии.

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

Доля правильных ответов до 30 % - «неудовлетворительно».

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

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

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

### Оценивание портфолио

**Портфолио** - целевая подборка работ выпускника, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах, а также другие достижения в области науки, творчества, общественной жизни. Позволяет оценивать достижения в самообразовании

развитии личности и показывает конкретные способности применения знаний и умений и демонстрирует уровень их владения.

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

Таблица – Критерии оценки портфолио выпускника

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

### Оценивание ВКР рецензентом

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

#### Критерии оценки ВКР рецензентом

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

|               |   |  |   |  |  |
|---------------|---|--|---|--|--|
|               | обходимую для эффективного выполнения профессиональных задач. Защищает собственную профессиональную позицию.  | циональная позиция отсутствует   | для решения профессиональных задач. Профессиональная позиция слабая   | нальная позиция обозначена.  | процессе исследования. Преследуется твердая профессиональная позиция   |
| Аналитический | Обосновывает новизну проекта, его практическую значимость. Осуществляет сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему. Устанавливает связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования. Умеет структурировать знания, решать сложные технические задачи. Умеет проводить исследование научных и производственных задач, в том числе путем проектирования экспериментов, анализа и интерпретации данных, синтеза информации для получения обоснованных выводов. Конструирует теоретические модели. Обобщает результаты исследования, делает выводы. | Новизна и практическая значимость отсутствуют. Не представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Отсутствует связь между теоретическими и практическими результатами. Не способен проводить исследования и обобщать результаты. | Новизна и практическая значимость слабые. Представлен поверхностный сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Связь между теоретическими и практическими результатами слабая. Способность проводить исследования и обобщать результаты прослеживается не четко. | Обоснованы новизна и практическая значимость. Представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Связь между теоретическими и практическими результатами существует. Способность проводить исследования и обобщать результаты прослеживается. | Обоснованы новизна и практическая значимость. Представлен сравнительный анализ существующих точек зрения по исследуемой проблеме. Тесная связь между целью, задачами и гипотезой исследования и практическими результатами. Знания структурированы для решения прикладной задачи. Способность проводить исследования и обобщать результаты посредством экспериментальных исследований. |
| Творческий    | Обосновывает оригинальность и новизну полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений. Использует различные технологии, в том числе  | Отсутствует обоснование полученных результатов и их интерпретация.   | Результаты обоснованы фрагментарно. Инновационные технологии исследования не использованы   | Результаты и новизна обоснованы. Использованы традиционные технологии исследования. Результаты представлены и интерпретированы верно.  | Результаты и новизна обоснованы. Использованы как традиционные, так и инновационные технологии исследования  |

|                               |   |   |  |  |  |
|-------------------------------|---|---|--|--|--|
|                               | инновационные в процессе исследования.<br>Представляет и интерпретирует результаты исследования.  |   |  |  | ния. Результаты представлены и интерпретированы верно.   |
| Уровень самосовершенствования | Представляет и обосновывает собственную теоретическую позицию.<br>Осуществляет самооценку деятельности и результатов (осознание и обобщение собственного уровня профессионального развития) | Собственная позиция отсутствует. Не способен дать самооценку профессионального уровня развития. | Представлена собственная теоретическая позиция. Достаточная самооценка деятельности и результатов исследования | Представлена собственная теоретическая позиция. Достаточная самооценка деятельности и результатов исследования | Представлена и обоснована собственную теоретическую позицию. Высокий уровень самооценки деятельности и результатов |

1. Обоснована значимость выбранной темы исследования.
2. Профессиональная проблема решена в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность.
3. Обоснована собственная профессиональная позиция.
4. Работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР
5. Обоснована практическая (теоретическая) значимость (новизна исследования для ВКР обучающихся по программам магистратуры).
6. Осужден сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему.
7. Установлена связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования.
8. Степень комплексности работы, применения в ней знаний междисциплинарного характера
9. Использование различных технологий, в том числе инновационных в процессе исследования.

### **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 каж-

дым членом ГЭК по итогам прохождения итогового испытания каждым отдельным выпускником.

Оценочные листы составляются на каждого выпускника:

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

Оценочный лист уровня освоения компетенций при сдаче государственного экзамена

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки / специализация \_\_\_\_\_

Член ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_

| №  | Ф.И.О.<br>обучаю-<br>щегося | Оценка уровня сформированности компетенций |           |                                      |                                      |                                      |                                      | Итоговая<br>оценка<br>уровня<br>освоения<br>компетен-<br>ций |
|----|-----------------------------|--|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
|    |                             | УК *                                       | ОПК<br>** | Вид дея-<br>тельно-<br>сти<br>ПК *** | Вид дея-<br>тельно-<br>сти<br>ПК *** | Вид де-<br>ятель-<br>ности<br>ПК *** | Вид де-<br>ятель-<br>ности<br>ПК *** |  |
| 1  |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      | Рассчиты-<br>вается по<br>формуле 1                          |
| 2  |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |
| 3  |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |
| 4  |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |
| 5  |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |
| 6  |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |
| 7  |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |
| 8  |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |
| 9  |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |
| 10 |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |
| 11 |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |
| 12 |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |
| 13 |                             |  |           |                                      |                                      |                                      |                                      |  |

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

\*УК указываются шифры компетенций из ФГОС ВО

\*\*ОПК указываются шифры компетенций из ФГОС ВО

\*\*\*ПК указывается отдельно каждый вид деятельности согласно образовательной программы и относящиеся к данному виду деятельности компетенции.

Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций при сдаче государственного экзамена

Направление подготовки \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки \_\_\_\_\_ (наименование) \_\_\_\_\_

Ф.И.О. обучающегося

Дата \_\_\_\_\_

| Компетенции | Члены ГЭК |        |        |        |                        | Итоговая<br>оценка уров-<br>ня освоения<br>компетенций |
|-------------|-----------|--------|--------|--------|------------------------|--|
|             | Ф.И.О.    | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Председатель<br>Ф.И.О. |  |
| УК *        |           |        |        |        |                        | x  |
| ОПК **      |           |        |        |        |                        | x  |

|                                    |                             |  |  |  |  |                                     |
|------------------------------------|-----------------------------|--|--|--|--|-------------------------------------|
| <i>Вид деятельности<br/>ПК ***</i> |                             |  |  |  |  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <i>Вид деятельности<br/>ПК ***</i> |                             |  |  |  |  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <i>Вид деятельности<br/>ПК ***</i> |                             |  |  |  |  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <i>Вид деятельности<br/>ПК ***</i> |                             |  |  |  |  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Итоговая оценка                    | Рассчитывается по формуле 1 |  |  |  |  | Рассчитывается по формуле 2         |

Председатель государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Итоговая оценка государственного экзамена, выставленная отдельным членом ГЭК, рассчитывается на основании оценок, выставленных по группам компетенций: общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные по видам деятельности (ПК):

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

Где И – итоговая оценка по результатам ответов на вопросы (округляется до одного знака до запятой),

О – оценки, выставленные обучающемуся членом ГЭК

н – количество блоков компетенций, соответствующих их содержанию: общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные (блок соответствует виду деятельности)/

Итоговая оценка государственного экзамена (Э), выставленная по решению ГЭК, является средней оценкой, формируемой на основании итоговых оценок каждого члена ГЭК (И). Оценка округляется до одного знака после запятой.

$$Э = \frac{\sum_{i=1}^k И}{к}$$

Где Э – средняя оценка по результатам сдачи государственного экзамена;

И - средняя оценка отдельного члена ГЭК;

к – количество членов ГЭК.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания и уровню освоенности компетенций

| Оценка (расчетный показатель) | Результат сдачи государственного экзамена | Уровень освоения компетенций, % |
|-------------------------------|---|---------------------------------|
| 2,5 – 3,4                     | «Удовлетворительно»                       | 50 ≤ Y < 70                     |
| 3,5 – 4,4                     | «Хорошо»                                  | 70 ≤ Y < 90                     |
| 4,5 – 5,0                     | «Отлично»                                 | 90 ≤ Y < 100                    |

Оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки / специализация (наименование) \_\_\_\_\_

Член ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_

| №  | Ф.И.О.<br>обучающегося | Оценочное средство |   |  |                         |
|----|------------------------|--------------------|---|--|-------------------------|
|    |                        | ВКР (компетенции)  | Доклад по результатам ВКР (компетенции) | Ответы на вопросы членов ГЭК (компетенции) | Портфолио (компетенции) |
| 1  |                        |                    |   |  |                         |
| 2  |                        |                    |   |  |                         |
| 3  |                        |                    |   |  |                         |
| 4  |                        |                    |   |  |                         |
| 5  |                        |                    |   |  |                         |
| 6  |                        |                    |   |  |                         |
| 7  |                        |                    |   |  |                         |
| 8  |                        |                    |   |  |                         |
| 9  |                        |                    |   |  |                         |
| 10 |                        |                    |   |  |                         |
| 11 |                        |                    |   |  |                         |
| 12 |                        |                    |   |  |                         |
| 13 |                        |                    |   |  |                         |
| 14 |                        |                    |   |  |                         |
| 15 |                        |                    |   |  |                         |

Член государственной экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

По результатам оценок отдельных членов ГЭК формируется сводный оценочный лист.

Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_ (шифр) наименование \_\_\_\_\_

Направленность подготовки/специализация (наименование) \_\_\_\_\_

Ф.И.О. обучающегося

Дата \_\_\_\_\_

| Вид оценочного средства (Ос) | Члены ГЭК |        |        |        |                     | Итоговая оценка уровня освоения компетенций |
|------------------------------|-----------|--------|--------|--------|---------------------|---|
|                              | Ф.И.О.    | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Председатель Ф.И.О. |   |
| ВКР (компетенции)            |           |        |        |        |                     | Рассчитывается а по формуле 3               |
| Доклад по результа-          |           |        |        |        |                     | Рассчитывается                              |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
| там ВКР (компетенции)                      |  |  |  |   |  | а по формуле 3                               |
| Ответы на вопросы членов ГЭК (компетенции) |  |  |  |   |  | Рассчитывается а по формуле 3                |
| Портфолио (компетенции)                    |  |  |  |   |  | Рассчитывается а по формуле 3                |
| Рецензия (компетенции)                     |  |  |  | X |  | Оценка из рецензии, выставленная рецензентом |
| Итоговая оценка                            |  |  |  | X |  | Рассчитывается по формуле 4                  |

Председатель государственной экзаменационной комиссии подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
 Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

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

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

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

К – количество членов ГЭК, участвующих в заседании по защите ВКР.

Оценка по оценочному средству «Рецензия» переносится в оценочный лист из рецензии, представленной в ГЭК обучающимся.

Итоговая оценка защиты ВКР определяется расчетным путем по формуле:

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

Где Ос n- среднее значение баллов по отдельному оценочному средству;

количество оценочных средств 5 единиц.

Итоговая оценка защиты ВКР округляется до одного знака после запятой. Полученный результат по таблице соответствия иллюстрирует уровень освоения компетенций и трансформируется в оценку, которая выставляется в зачетную книжку по итогам аттестационного испытания.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания (защита ВКР) и уровню освоенности компетенций

| Оценка (расчетный по-<br>казатель) | Результат защиты ВКР | Уровень освоения ком-<br>петенций, % |
|------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| 2,5 – 3,4                          | «Удовлетворительно»  | $50 \leq Y < 70$ (пороговый)         |
| 3,5 – 4,4                          | «Хорошо»             | $70 \leq Y < 90$ (средний)           |
| 4,5 – 5,0                          | «Отлично»            | $90 \leq Y < 100$ (высокий)          |