

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»  
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

**ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ И АГРОБИЗНЕСА**

УТВЕРЖДЕНА  
проректором по учебно-  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
\_\_\_\_\_ М.С. Манновой  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г

**«РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ»**

Специальность

**35.02.05. Агрономия**

Вид подготовки:

**Базовая, на базе основного общего  
образования**

Форма обучения:

**Очная**

Иваново, 2023 г.

Программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. № 444 (с изменениями и дополнениями);

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14 июня 2013 г. № 464;

- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Разработчики: доцент Галкина О.В.

## **1 Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

**Цель** государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) - установление соответствия качества подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) специальности 35.02.05 Агрономия.

### **Задачи:**

-определение качества знаний, умений и навыков выпускников, установление их соответствия требованиям ФГОС СПО;

-определение степени сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций, установленных ФГОС СПО;

-определение готовности обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности и их соответствие присваиваемой квалификации.

## **2 Требования к уровню подготовки выпускников**

**Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности.**

Виды профессиональной деятельности выпускников, освоивших ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия:

- Реализация агротехнологий различной интенсивности и первичная обработка продукции растениеводства.

- Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия.

- Осуществление хранения, транспортировки и предпродажной подготовки продукции растениеводства.

- Управление работами по производству продукции растениеводства.

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (садовод).

## **3 Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.**

Выпускник в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности в результате освоения данной ОПОП должен обладать следующими компетенциями:

### **Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:**

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

**Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

**Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур:**

- ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов – графиков выполнения полевых работ
- ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад
- ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий
- ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве
- ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
- ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций
- ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности

## **Контроль процесса развития растений в течение вегетации**

- ПК 2.1 Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
- ПК 2.2 Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
- ПК 2.3 Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
- ПК 2.4 Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов
- ПК 2.5 Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей
- ПК 2.6 Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
- ПК.2.7 Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений
- ПК 2.8 Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании
- ПК 2.9 Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве
- ПК 3.1 Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение
- ПК 3.2 Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации

**Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.**

Выпускник в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности в результате освоения данной ОПОП должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции		
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное или личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения. Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики

		перенапряжения
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК 1.1	Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	<p>Знать: системы земледелия; основные технологии производства растениеводческой продукции в зависимости от биологических особенностей культуры, общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин.</p> <p>Уметь: составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур, определять основные агрометеорологические показатели вегетационного периода и прогнозировать погоду по местным признакам</p> <p>Иметь практический опыт: подготовки сельскохозяйственной техники к работе.</p>
ПК 1.2	Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	<p>Знать: районированные сорта и гибриды.</p> <p>Уметь: проводить их подработку до кондиционных требований в соответствии с нормативно-технической документацией.</p> <p>Использовать приёмы калибровки, дезинфекции, барботирования и обработки биостимуляторами.</p> <p>Иметь практический опыт: посева и посадки сельскохозяйственных культур.</p>
ПК 1.3	Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	<p>Знать: методы планирования, контроля и оценки работ в отрасли растениеводства</p> <p>Уметь: планировать работу в отрасли растениеводства</p> <p>Иметь практический опыт:</p>

		участия в планировании и анализе производственных показателей организации растениеводства
ПК 1.4	Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве	<p>Знать: комплекс агротехнических приёмов, проводимый на посевах сельскохозяйственных культур для улучшения их роста, развития и повышения урожайности.</p> <p>Уметь: устанавливать приёмы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, их сочетание, сроки и последовательность проведения в зависимости от биологических особенностей культур, цели возделывания, способа посева, возраста растений, почвенных, климатических, по- годных условий.</p> <p>Иметь практический опыт: ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур</p>
ПК 1.5	Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	<p>Знать: нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства</p> <p>Уметь: рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства;</p> <p>Иметь практический опыт: определения и подтверждения качества продукции растениеводства</p>
ПК 1.6	Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	<p>Знать: Устройство и техническую характеристику тракторов и автомобилей, используемых в растениеводстве, их основные эксплуатационные регулировки; устройство, технологические характеристики, и правила эксплуатации машин и орудий для обработки почвы, внесения удобрений посева, защиты растений, уборки урожая</p> <p>Уметь: Составлять машинно-тракторные агрегаты, осуществлять проверку технического состояния входящих в них машин и энергетических средств, подготавливать их на заданный режим работы и проводить технологические регулировки, оценивать качество выполняемой работы</p> <p>Иметь опыт: управлять методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка.</p>
ПК 1.7	Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности	<p>Знать: основы организации производства и переработки продукции растениеводства, структуру организации и руководимого подразделения, характер взаимодействия с другими подразделениями, функциональные обязанности работников и руководителей, основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных</p>

		<p>подразделений.</p> <p>Уметь: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства.</p> <p>Иметь практический опыт: участия в планировании и анализе производственных показателей</p>
ПК 2.1	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	<p>Знает:</p> <p>Все фазы развития культур в период вегетации</p> <p>Умеет: составить программу контроля развития растений во все фазы развития вегетации</p> <p>Имеет практический опыт внедрения программы развития растений по фазам развития культур в производстве</p>
ПК 2.2	Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	<p>Знает: сроки проведения технологических операций по возделыванию с/х культур</p> <p>Умеет: составить технологические карты по возделыванию с/х культур</p> <p>Имеет опыт применения технологии возделывания яс/х культур</p>
ПК 2.3	Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	<p>Знать: нормативно-техническую документацию о качестве растениеводческой продукции.</p> <p>Уметь: определять качество растениеводческой продукции лабораторными, органолептическими и расчетными методами.</p> <p>Приводить анализ полученных результатов и делать заключение.</p> <p>Иметь практический опыт: отбора проб для проведения анализов, определять качественные показатели продукции растениеводства лабораторными и другими методами.</p>
ПК 2.4	Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов	<p>Знать: комплекс агротехнических приёмов, проводимый на посевах сельскохозяйственных культур для улучшения их роста, развития и повышения урожайности.</p>
ПК 2.5	Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространённость вредителей	<p>Уметь: устанавливать приёмы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, их сочетание, сроки и последовательность проведения в зависимости от биологических особенностей культур, цели возделывания, способа посева, возраста растений, почвенных, климатических, погодных условий.</p>
ПК 2.6	Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространённость болезней	<p>Иметь практический опыт: ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур</p>
ПК 2.7	Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений	<p>Знать:</p> <p>структуру посевных площадей, факторы и приемы регулирования плодородия почв, экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы, технологические приемы обработки почв,</p>

		<p>принципы разработки и освоения севооборотов, их классификацию, основные типы удобрений, их свойства,</p> <p>способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения.</p> <p>Уметь:</p> <p>читать схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах, разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв.</p> <p>Иметь практический опыт: составления почвозащитных севооборотов</p>
ПК 2.8	<p>Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании</p>	<p>Знать: методику определения биологического урожая и умеет анализировать его структуру.</p> <p>Способы хранения, транспортировки и первичной обработки урожая; Уметь:</p> <p>Определять способ уборки урожая в оптимальные сроки, без потерь и обеспечивать сохранность качества зерна.</p> <p>Иметь практический опыт: в анализе и структуре урожая</p>
ПК 2.9	<p>Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве</p>	
ПК 3.1	<p>Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение</p>	<p>Знать: основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства, технологии ее хранения.</p> <p>Уметь:</p> <p>определять способы и методы хранения продукции растениеводства</p> <p>Иметь практический опыт: определения и подтверждения качества продукции</p>
ПК 3.2	<p>Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации</p>	<p>Знать: характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства.</p> <p>Уметь: подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе;</p> <p>Иметь практический опыт: определения и подтверждения качества продукции растениеводства</p>

### 3. Форма ГИА

В соответствии с п. 2.9 ФГОС СПО государственная итоговая аттестация

проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

#### **4. Объем времени на ГИА.**

В соответствии с требованием п. 2.2 ФГОС СПО учебным планом специальности 35.02.05 Агрономия установлен объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР в количестве 6 недель:

на подготовку к демонстрационному экзамену – 1 неделя, на сдачу демонстрационного экзамена – 1 неделя, на подготовку выпускной квалификационной работы – 3 недели, на защиту выпускной квалификационной работы – 1 неделя.

#### **5. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена**

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования либо по усмотрению образовательной организации по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов Агентства. Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен. Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов Агентства, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в Программу ГИА. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого

организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

## **5. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы**

### **5.1. Тематика и структура ВКР**

Примерная тематика выпускных квалификационных работ определяется кафедрой профессиональных дисциплин, в соответствии с выбранным профессиональным модулем и профессиональными задачами. При формировании примерного перечня тем ВКР кафедра учитывает возможность доступа обучающихся к необходимым для написания ВКР источникам информации и банков данных.

Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

Тематика выпускных квалификационных работ формируется с учетом требований, предложений и пожеланий ведущих региональных работодателей.

При формировании примерного перечня тем выпускных квалификационных работ выпускающая кафедра учитывает соответствие каждой предлагаемой темы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей:

ПМ.01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур

ПМ.02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации

ПМ.03 Выполнение работ по рабочей профессии "Садовник"

#### **Примерные темы выпускных работ**

- Отзывчивость озимых зерновых культур на формы и дозы азотных удобрений в подкормку;

- Управление производственным процессом горчицы белой в Верхневолжье;

- Использование системных фунгицидов в агрофитоценозе;
- Изучение различных технологий обработки почвы в звене севооборота;
- Влияние различных гербицидов на засоренность и урожайность культуры;
- Удобрение яровой тритикале;
- Технологические аспекты планирования урожаев семян яровых рапса и сурепицы;
- Эффективность биопрепаратов на продуктивность горохо-овсяной смеси;
- Разработка ресурсосберегающих технологий возделывания ячменя;
- Способы поддержания плодородия почвы и экологической ситуации в агросистемах;
- Урожайность яровой пшеницы в зависимости от применения биоминерального удобрения;
- Эффективность фунгицидов в борьбе с заболеваниями озимой пшеницы;
- Эффективность ассоциативных биопрепаратов и протравителей на овсе в Верхневолжье;
- Особенности развития и продуктивность новых раннеспелых сортов картофеля;
- Урожайность и качество картофеля при возделывании в севообороте и бессменно с использованием сидератов;
- Особенности технологии выращивания огурцов в закрытом грунте;
- Использование регуляторов роста при размножении интродуцированных растений;
- Изучение сроков черенкования черной смородины в производстве посадочного материала

### **Структура ВКР включает в себя:**

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

Основную часть.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения, графические материалы (при наличии).

К выпускной квалификационной работе прилагаются следующие документы: задание, отзыв руководителя, рецензия.

### **5.2. Требования к объему и содержанию ВКР.**

Объем ВКР должен составлять 30-50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

*Во введении* необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем.

Основная часть должна содержать, как правило, две главы.

*Первая глава* посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные таблицы и графики.

*Вторая глава* посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

*Заключение* содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение составляет не более 5 страниц текста. Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите ВКР.

*Список использованных источников* (не менее 20) составляется в соответствии с требованиями ГОСТа.

*Приложения* могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

### **5.3. Требования к оформлению ВКР.**

Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана и переплетена.

Выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями руководящего документа «Рабочий документ. Текстовые работы. Правила оформления» РД 01.001-2020, утвержденным приказом ректора академии от 03.02.2020 №27-о.

### **5.4. Технология проведения процедуры защиты ВКР.**

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должна превышать 30 минут.

Процедура защиты осуществляется в следующем порядке. Председатель ГЭК объявляет защиту, далее дается краткая характеристика обучающегося. Затем предоставляется слово обучающемуся для доклада. За время доклада члены ГЭК оценивают умение обучающегося доложить о проделанной работе (не более 10-15 минут).

После доклада председатель предоставляет членам ГЭК возможность задавать обучающемуся вопросы. Обучающемуся предоставляется слово для ответов на вопросы и замечания. Затем зачитываются отзыв руководителя и рецензия.

Затем зачитываются отзыв руководителя, предоставляется слово всем

желающим выступить членам ГЭК и присутствующим на защите.

При определении оценки за ВКР учитываются следующие показатели:

- актуальность темы и содержания ВКР;
- системность, логическая взаимосвязь всех частей ВКР;
- качество оформления работы, ее соответствие действующим стандартам и др.

Также ГЭК оценивает общие и профессиональные компетенции обучающихся. Оценка компетенций осуществляется с помощью показателей и критериев, указанных в экспертном листе, входящим в состав фонда оценочных средств ГИА.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносятся в зачетную книжку на соответствующей странице и объявляются обучающимся в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

## 6. Оценочные материалы для проведения ГИА

### 6.1. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Критерии оценивания компетенции			
	Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Общие компетенции ОК 1-9	Не понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, не умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, не способен принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, способен принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Успешно осознает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, в достаточной степени умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, способен принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	Демонстрирует способность к своей будущей профессии, на высоком уровне умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, грамотно оценивать их эффективность и качество, качественно способен принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

			ответственность	
	Не умеет работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Способен работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, допускает нарушения норм речи	Может работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, допускает нарушения норм речи	Демонстрирует способность работать в коллективе и команде, весьма эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, свободно, аргументированно и убедительно излагает свои суждения
	Не готов брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, не умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, не способен ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Готов брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, может самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, способен ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Может брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, может самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации, ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Активно берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий, демонстрирует самостоятельность в определении задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации, профессионально ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
	Не способен осуществлять поиск и использование информации,	Способен осуществлять поиск и использование информации,	Эффективно осуществлять поиск и использование информации,	Самостоятельно осуществлять поиск и использование информации,

	необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, не владеет информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, не владеет информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, владеет информационной культурой, испытывает трудности в анализе и оценке информации с использованием информационно-коммуникационных технологий	необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, владеет информационной культурой, испытывает трудности в анализе и оценке информации с использованием информационно-коммуникационных технологий
Профессиональные компетенции ПК 1.1, 1.2., 1.4., 1.6., 1.7	Не владеет необходимым минимумом знаний и умений для выбора агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур, готовить посевной и посадочный материал, осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, определять качество продукции растениеводства, проводить уборку и первичную обработку урожая	Владеет минимумом знаний и умений для выбора агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур, готовить посевной и посадочный материал, осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, определять качество продукции растениеводства, проводить уборку и первичную обработку урожая	Уверенно осуществляет выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур, готовить посевной и посадочный материал, уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, определяет качество продукции растениеводства, проводить уборку и первичную обработку урожая	Свободно осуществляет выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур, готовить посевной и посадочный материал, уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, определяет качество продукции растениеводства, проводить уборку и первичную обработку урожая
Профессиональные компетенции ПК 2.1-2.9	Не умеет проводить мероприятия по повышению плодородия почв,	Владеет минимумом знаний и умений по повышению плодородия почв, проводить	Уверенно осуществляет мероприятия по повышению плодородия почв, проводить	Свободно осуществляет мероприятия по повышению плодородия почв, проводить

	проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции, контролировать состояние мелиоративных систем	агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции, контролировать состояние мелиоративных систем.	агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции, контролировать состояние мелиоративных систем.	агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции, контролировать состояние мелиоративных систем..
Профессиональные компетенции ПК 3.1-3.2	Не умеет выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение, подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации, контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения, организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку, реализовывать продукцию растениеводства	Владеет минимумом знаний и умений по закладке продукции растениеводства на хранение, подготовке объектов для хранения продукции растениеводства к эксплуатации, контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения, организации и осуществления подготовки продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку, реализовывать продукцию растениеводства	Уверенно осуществляет мероприятия по повышению закладки продукции растениеводства на хранение, подготовке объектов для хранения продукции растениеводства к эксплуатации, контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения, организации и осуществления подготовки продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку, реализовывать продукцию растениеводства	Свободно осуществляет мероприятия по закладке продукции растениеводства на хранение, подготовке объектов для хранения продукции растениеводства к эксплуатации, контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения, организации и осуществления подготовки продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку, реализовывать продукцию растениеводства

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

На государственной итоговой аттестации экзаменационная комиссия оценивает результаты освоения образовательной программы – компетенции. ГЭК определяет уровень сформированности общих и профессиональных компетенций персонально у каждого выпускника. Для этого члены ГЭК пользуются экспертным листом. На каждого выпускника заполняется отдельный экспертный лист.

В экспертном листе для каждой группы компетенций (общих и профессиональных по видам деятельности) определен показатель (п. 6.1).

Для каждого показателя приведена шкала оценивания компетенций, в которой указаны критерии оценивания компетенций, соответствующие 4-м уровням сформированности компетенций: недостаточному, пороговому, базовому и продвинутому.

Каждый уровень соответствует одной из *традиционных оценок*:

	<b>Название уровня сформированности компетенций</b>	<b>Соответствие традиционной оценке</b>
	Недостаточный	«2»
	Пороговый	«3»
	Базовый	«4»
	Продвинутый	«5»

Мнение членов ГЭК об уровне сформированности компетенций фиксируется в экспертном листе: против каждого показателя рядом с критерием, соответствующим уровню сформированности компетенций у конкретного выпускника, ставится знак «+».

Окончательный вывод об уровне сформированности компетенций у обучающегося делается членами ГЭК в зависимости от уровня владения им большинством компетенций. Внизу экспертного листа имеется графа, в которой записывается это решение. Этот же вывод вносится в протокол заседания ГЭК. Уровень сформированности компетенций является определяющим критерием итоговой оценки.

Экспертный лист хранится вместе с протоколом заседания ГЭК.

### **Критерии итоговой оценки**

*Оценка «отлично» предполагает:*

- продвинутый уровень освоения большинства компетенций,
- актуальность, самостоятельность и практическую значимость ВКР,
- оригинальность решений и новизну полученных результатов,
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных,

- умение лаконично докладывать о проделанной работе, убедительно обосновывать свои суждения и выводы, аргументировано рассуждать, полно и глубоко отвечать на заданные вопросы,
- безукоризненное качество оформления ВКР,
- положительные отзыв и рецензия.

*Оценка «хорошо» предполагает:*

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

*Оценка «удовлетворительно» предполагает:*

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

*Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент:*

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

## **7. Требования к материально-техническому обеспечению**

п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных	укомплектована специализированной

	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	(учебной) мебелью, учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (в том числе, переносными), служащие для представления учебной информации большой аудитории
2	Помещение для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

### **Перечень информационных технологий, используемых при подготовке к ГИА**

- Операционная система типа Windows;
- Пакет программ общего пользования Microsoft Office;
- Интернет-браузеры;
- Электронно-библиотечная система «Лань»;
- Информационно-правовые системы "Гарант" или "Консультант+".

### **11. Особенности порядка проведения ГИА инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

Для обучающихся из числа инвалидов, по их заявлению, государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

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

- совместно с академической группой, в которой они обучаются, по расписанию, составленному для группы, в той же аудитории (если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА);
- отдельно от академической группы по индивидуально составленному расписанию в аудитории 1-го этажа любого учебного корпуса, в том числе корпуса инженерного факультета, оснащенного пандусом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья разрешается:

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

помощи в аудитории (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);

- пользование индивидуальными техническими средствами.

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

- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР - не более чем на 0,25 часа.

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

*а) для слепых:*

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания зачитываются родителем (или лицом, его заменяющим, или ассистентом);

- письменные задания надиктовываются родителю (или лицу, его заменяющему, или ассистенту);

*б) для слабовидящих:*

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

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

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

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

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

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

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

- письменные задания надиктовываются родителю (или лицу, его заменяющему, или ассистенту);

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

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

индивидуальных особенностей (при отсутствии таких документов в академии). 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.