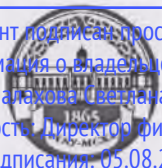


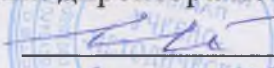
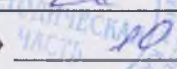
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малехова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 05.08.2024 19:22:30  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА**  
**имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

## **КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

### **АГРОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Зам. директора по учебной работе  
 **О.И. Сюняева**  
« 08 »  20 19 г.



### **ПРОГРАММА** **государственной итоговой аттестации выпускников**

по направления 35.03.05 Садоводство  
профиль «Плодоводство и овощеводство»

**Уровень бакалавриата**

Калуга, 2019 г.

Составители: декан факультета, доцент Малахова С.Д.

зав. кафедрой агрономии, профессор Храмой В.К.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль «Плодоводство и овощеводство» обсуждена и рекомендована на заседании выпускающей кафедры «Агрономии», протокол № 1 «02» 09 2019 г.

Зав. выпускающей кафедрой Храмой В.К., д.с.х.н., профессор  
«02» 09 2019 г.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль «Плодоводство и овощеводство» обсуждена и рекомендована на заседании учебно-методической комиссии

Председатель учебно-методической  
комиссии по направлению подготовки Малахова С.Д., к.б.н., доцент  
протокол № 1 «25» 09 2019 г.  
«25» 09 2019 г.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль «Плодоводство и овощеводство» обсуждена и рекомендована на заседании Совета агрономического факультета  
протокол № 1 «26» 09 2019 г.

Декан агрономического факультета

Малахова С.Д., к.б.н., доцент  
«26» 09 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                               | Стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....                                                                                                       | 4    |
| 1.1. Виды государственной аттестации выпускников по направлению подготовки.....                                               | 4    |
| 1.2. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников...                                                               | 4    |
| 1.2.1. Виды деятельности выпускников.....                                                                                     | 5    |
| 1.2.2. Задачи профессиональной деятельности.....                                                                              | 5    |
| 1.2.3. Требования к профессиональной подготовленности выпускника, необходимые для выполнения им профессиональных функций..... | 6    |
| 2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКУ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ В ХОДЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА.....                                               | 11   |
| 2.1. Перечень основных учебных дисциплин, выносимых на государственный экзамен.....                                           | 11   |
| 2.2. Порядок проведения экзамена.....                                                                                         | 20   |
| 2.2.1. Проведение государственного экзамена.....                                                                              | 20   |
| 2.2.2. Рекомендуемая литература.....                                                                                          | 22   |
| 2.3. Критерии выставления оценок на государственном экзамене...                                                               | 28   |
| 2.4. Порядок и рассмотрение апелляций.....                                                                                    | 29   |
| 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ.....                                                                        | 30   |
| 3.1. Вид выпускной квалификационной работы.....                                                                               | 31   |
| 3.2. Структура ВКР и требования к ее содержанию.....                                                                          | 31   |
| 3.2.1. Структура ВКР и описание элементов.....                                                                                | 31   |
| 3.2.2. Технические требования к ВКР.....                                                                                      | 32   |
| 3.2.3. Требования к содержанию ВКР.....                                                                                       | 32   |
| 3.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР.....                                                                    | 32   |
| 3.4. Порядок выполнения и представления в ГЭК ВКР.....                                                                        | 34   |
| 3.5. Порядок защиты ВКР.....                                                                                                  | 34   |
| 3.6. Критерии выставления оценок за ВКР.....                                                                                  | 35   |
| 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....                          | 36   |

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Виды государственной аттестации выпускников по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 августа 2017 года, № 737, зарегистрированного в Минюсте РФ 21 августа 2017 года, № 47888 в Калужском филиале РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева установлены следующие виды государственной аттестации выпускников:

- государственного экзамена (протокол № 5 от 24.02.2016);
- защиты бакалаврской выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с вышеназванным ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» (уровень бакалавриата), ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» № 237 от 29 декабря 2012 г., Приказом Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017. (Зарегистрировано в Минюсте России 14.06.2017 N 47415), Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 N 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2015 N 38132) и Порядком проведения государственной итоговой аттестации о порядке проведения проверки выпускных квалификационных работ обучающихся на наличие заимствованного текста в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» от «06» мая 2016 г., Положением о порядке проведения проверки выпускных квалификационных работ обучающихся на наличие заимствованного текста в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» от «26» декабря 2016 г., Положением об апелляционной комиссии по результатам государственной итоговой аттестации в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» от «28» декабря 2015 г.

### **1.2. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство включает: плодоводство, овощеводство, декоративное садоводство, питомниководство, грибоводство, генетику, селекцию, семеноводство, защиту растений и биотехнологию плодово-ягодных культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;

разработку технологий производства продукции высокого качества с использованием инновационных достижений в садоводстве.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: генетические коллекции растений, селекционный процесс, сорта и гибриды плодово-ягодных и культур, приборы и оборудование для исследования свойств используемых организмов, установки и оборудования для проведения исследований; технологии производства овощных, плодово-ягодных, полевых культур, почва, удобрения, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства плодово-ягодной и овощной продукции.

### **1.2.1. Виды деятельности выпускников**

Основной образовательной программой по направлению 35.03.05 Садоводство предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- производственно-технологическая.

### **1.2.2. Задачи профессиональной деятельности**

Бакалавр по направлению 35.03.05 Садоводство должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем подготовки:

#### научно-исследовательская деятельность:

- сбор и анализ информации по генетике, селекции, семеноводству и биотехнологии плодово-ягодных и овощных культур с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов;
- сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований по болезням и вредителям плодово-ягодных и овощных культур с целью разработки технологий защиты растений при производстве плодово-ягодной и овощной продукции;
- сбор информации, анализ литературных источников, обобщение результатов исследований, разработка рекомендаций по технологиям производства продукции пловодства и овощеводства и воспроизводства плодородия почв;
- планирование и постановка экспериментов, обобщение и анализ результатов опыта;
- математическое моделирование процессов на базе стандартных пакетов программ;
- участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- подготовка данных для составления отчетов, обзоров и научных публикаций;
- участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности.

#### организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственной организации по производству продукции пловодства и овощеводства

(участие в составлении коллективных и оперативных планов, смет, заявок на расходные материалы, графиков, инструкций);

- принятие управленческих решений по реализации технологий возделывания новых сортов или гибридов плодово-ягодных и овощных культур в различных экономических и природных условиях;
- расчет экономической эффективности применения новых сортов, технологических приемов, удобрений, средств защиты растений;
- проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках;
- контроль за качеством производимой продукции плодового и овощеводства при ее хранении и реализации;
- контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины;
- обеспечение безопасности труда в процессе производства и проведения исследований.

производственно-технологическая деятельность:

- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям плодово-ягодных и овощных культур при их размещении по территории землепользования;
- обоснование выбора сортов плодово-ягодных и овощных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;
- составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок;
- расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под плодово-ягодные и овощные культуры;
- организация систем севооборотов плодово-ягодных и овощных культур, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственной организации и проведение нарезки полей;
- адаптация систем обработки почвы в плодово-ягодных и овощных севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
- проведение посева плодово-ягодных и овощных культур и ухода за ними;
- уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;
- проведение уборки урожая и первичной обработки плодово-ягодной и овощной продукции и закладки ее на хранение;

**1.2.3. Требования к профессиональной подготовленности выпускника, необходимые для выполнения им профессиональных функций**

В результате освоения ОПОП бакалавриата у студента формируются общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **компетенциями**:

Таблица 1 Компетенции выпускника в соответствии с ФГОС ВО 3++

| Индекс | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1   | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                                                 |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи                                                                                                                                                                          |
| УК-1.2 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                                                                                                                                       |
| УК-1.3 | Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки                                                                                                                                                                          |
| УК-1.4 | Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности                                                                              |
| УК-1.5 | Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи                                                                                                                                                                                                    |
| УК-2   | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                     |
| УК-2.1 | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач                                                                                      |
| УК-2.2 | Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                   |
| УК-2.3 | Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время                                                                                                                                                                                 |
| УК-2.4 | Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта                                                                                                                                                                                             |
| УК-3   | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                                                                            |
| УК-3.1 | Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами                                                                                         |
| УК-3.2 | Понимает особенности поведения групп людей в сфере сельскохозяйственного производства и учитывает их в своей деятельности                                                                                                                                      |
| УК-3.3 | Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата                                                                                                                                    |
| УК-3.4 | Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды                                                                                                       |
| УК-4   | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                              |
| УК-4.1 | Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами                                                                                         |
| УК-4.2 | Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках                                                                       |
| УК-4.3 | Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках                                                                    |
| УК-4.4 | Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания др |
| УК-4.5 | Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно                                                                                                                                          |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-5    | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                          |
| УК-5.1  | Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп                                                                                                        |
| УК-5.2  | 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 |
| УК-5.3  | Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции                                                               |
| УК-6    | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                     |
| УК-6.1  | Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы                                                                                                                         |
| УК-6.2  | Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда                                   |
| УК-6.3  | Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда                                                                        |
| УК-6.4  | Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата                                                                                                          |
| УК-6.5  | Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков                                                                                                                                                  |
| УК-7    | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                        |
| УК-7.1  | Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни                                                                                        |
| УК-7.2  | Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности                                                                           |
| УК-8    | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                                                                                                                                     |
| УК-8.1  | Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты                                                                                                                                                        |
| УК-8.2  | Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте                                                                                                                                                                    |
| УК-8.3  | Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты                                                                                         |
| УК-8.4  | Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций                                                                                                                              |
| ОПК-1   | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;                                                                      |
| ОПК-1.1 | Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности                                                                                                                   |
| ОПК-1.2 | Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач садоводства                                                                                                                                                 |
| ОПК-1.3 | Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                       |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2    | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;                                                                                                                                          |
| ОПК-2.1  | Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства                                                                                              |
| ОПК-2.2  | Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области садоводства                                                                                                                                                           |
| ОПК-2.3  | Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов                                                                                                                                            |
| ОПК-2.4  | Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции садоводства                                                                                                                                                   |
| ОПК-2.5  | Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде                                                                                                                            |
| ОПК-3    | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;                                                                                                                                                                    |
| ОПК-3.1  | Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов                                                                                                                                                                                          |
| ОПК-3.2  | Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                                                                                                                                                                   |
| ОПК-3.3  | Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний                                                                                                                                           |
| ОПК-4    | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;                                                                                                                                                    |
| ОПК-4.1  | Использует материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных |
| ОПК-4.2  | Обосновывает элементы системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории                                      |
| ОПК-5    | Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                |
| ОПК-5.1  | Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области садоводства                                                                                                                            |
| ОПК-5.2  | Использует классические и современные методы исследования в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                      |
| ОПК-6    | Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.                                                                                                                                       |
| ОПК-6.1  | Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства                                                                                                                                                                              |
| ОПК-6.2  | Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур                                                               |
| ПКос-1   | Готов применять удобрения, средства защиты растений, сельскохозяйственную технику                                                                                                                                                                              |
| ПКос-1.1 | Применяет знания экологически обоснованной системы применения удобрений, интегрированной защиты растений с учетом биологических особенностей садовых растений для получения запланированного урожая                                                            |
| ПКос-1.2 | Обосновывает нормы расхода удобрений и средств защиты растений, применения систем сельскохозяйственных машин для создания оптимальных условий для роста и развития садовых культур                                                                             |
| ПКос-1.3 | Определяет видовой состав сорных растений, вредителей, возбудителей заболеваний садовых культур                                                                                                                                                                |
| ПКос-1.4 | Использует технологические карты возделывания садовых культур на основе базовых технологий для организации рабочих процессов                                                                                                                                   |
| ПКос-2   | Способен осуществлять оценку качества продукции садоводства и определять способы ее использования                                                                                                                                                              |
| ПКос-2.1 | Использует знания о требованиях к качеству продукции садоводства                                                                                                                                                                                               |

|          |                                                                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКос-2.2 | Обеспечивает общий контроль реализации технологического процесса производства продукции садоводства в соответствии с регламентирующей документацией         |
| ПКос-2.3 | Владеет стандартными методами определения качества посевного и посадочного материала                                                                        |
| ПКос-2.4 | Владеет визуальными и инструментальными методами оценки качества продукции садоводства                                                                      |
| ПКос-3   | Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение                                       |
| ПКос-3.1 | Применяет знания о биологических особенностях садовых растений при созревании для организации сбора, первичной доработки и закладки на хранение             |
| ПКос-3.2 | Владеет методами определения технической и биологической спелости, готовности культур к уборке                                                              |
| ПКос-3.3 | Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая садовых культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества                        |
| ПКос-3.4 | Владеет методами послеуборочной доработки продукции садоводства и закладки ее на хранение, обеспечения сохранности продукции от потерь и ухудшения качества |
| ПКос-4   | Готов производить посадочный материал плодовых, декоративных, овощных культур и винограда                                                                   |
| ПКос-4.1 | Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале                                            |
| ПКос-4.2 | Организует производство посевного/посадочного материала с учетом биологических и сортовых особенностей культуры                                             |
| ПКос-4.3 | Владеет методами определения качества посевного/посадочного материала садовых культур                                                                       |
| ПКос-5   | Готов реализовывать технологии возделывания овощных (в условиях открытого и защищенного грунта), плодовых, лекарственных и декоративных культур, винограда  |
| ПКос-5.1 | Осуществляет сбор информации, необходимой для реализации технологий возделывания садовых культур                                                            |
| ПКос-5.2 | Обосновывает выбор сортов садовых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия                                                 |
| ПКос-5.3 | Использует базовые знания для планирования и реализации технологий возделывания садовых культур в условиях открытого и защищенного грунта                   |
| ПКос-5.4 | Владеет методами посева/посадки, применения удобрений, интегрированной защиты растений в условиях открытого и защищенного грунта                            |
| ПКос-5.5 | Определяет календарные сроки проведения технологических операций на основе фенологических фаз развития растения                                             |
| ПКос-5.6 | Использует садовые культуры для создания комфортной среды обитания                                                                                          |

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКУ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ В ХОДЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

### 2.1. Перечень основных учебных дисциплин, выносимых на государственный экзамен

Программа содержит список дисциплин, включенных в государственный экзамен, с раскрытием тематики согласно ООП ВО и рабочим программам, разработанным на кафедрах Калужского филиала РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Таблица 2 - Дисциплины направления 35.03.05 Садоводство профиль «Плодоводство и овощеводство»:

#### **Обязательная часть**

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| Б1.О.01        | История (История России, всеобщая история) |
| Б1.О.02        | Иностранный язык                           |
| Б1.О.03        | Математика и математическая статистика     |
| Б1.О.04        | Физика                                     |
| Б1.О.05        | Информатика                                |
| <b>Б1.О.06</b> | <b>Химия</b>                               |
| Б1.О.06.01     | Химия неорганическая и аналитическая       |
| Б1.О.06.02     | Химия органическая и физколлоидная         |
| Б1.О.07        | Ботаника                                   |
| Б1.О.08        | Введение в садоводство                     |
| Б1.О.09        | Культура речи и делового общения           |
| Б1.О.10        | Философия                                  |
| Б1.О.11        | Микробиология                              |
| Б1.О.12        | Почвоведение с основами геологии           |
| Б1.О.13        | Агрометеорология                           |
| Б1.О.14        | Физиология и биохимия растений             |
| Б1.О.15        | Экономическая теория                       |
| Б1.О.16        | Агрохимия                                  |
| Б1.О.17        | Общее земледелие                           |
| Б1.О.18        | Механизация в садоводстве                  |
| Б1.О.19        | Генетика                                   |
| Б1.О.20        | Полеводство                                |
| Б1.О.21        | Сельскохозяйственная экология              |
| Б1.О.22        | Правоведение                               |
| <b>Б1.О.23</b> | <b>Садоводство</b>                         |

- Б1.О.23.01 Овощеводство
- Б1.О.23.02 Плодоводство
- Б1.О.23.03 Виноградарство с основами переработки винограда
- Б1.О.23.04 Декоративное садоводство
- Б1.О.23.05 Селекция и семеноводство садовых растений
- Б1.О.23.06 Лекарственные и эфиромасличные растения
- Б1.О.24 Мелиорация и геодезия
- Б1.О.25 Безопасность жизнедеятельности
- Б1.О.26 Психология
- Б1.О.27 Интегрированная защита садовых растений
- Б1.О.28 Фитопатология и энтомология
- Б1.О.29 Основы биотехнологии садовых культур
- Б1.О.30 Основы научных исследований в садоводстве
- Б1.О.31 Менеджмент и маркетинг
- Б1.О.32 Экономика и организация садоводства
- Б1.О.33 Хранение, переработка плодов и овощей
- Б1.О.34 Цифровые технологии в АПК
- Б1.О.35 Физическая культура и спорт

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

- Б1.В.01 Питомниководство
- Б1.В.02 Сортоведение садовых культур
- Б1.В.03 Цветоводство
- Б1.В.04 Тепличное овощеводство
- Б1.В.05 Основы ландшафтного проектирования в садоводстве

**Б1.В.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**

**Б1.В.ДВ.01.01 Профессиональный модуль по направленности (профилю) Плодоводство и овощеводство**

- Б1.В.ДВ.01.01.01 Частное плодоводство
- Б1.В.ДВ.01.01.02 Частное овощеводство
- Б1.В.ДВ.01.01.03 Формовое садоводство
- Б1.В.ДВ.01.01.04 Плодоводство, виноградарство и виноделие различных стран мира
- Б1.В.ДВ.01.01.05 Нормативно-правовые основы садоводства и питомниководства
- Б1.В.ДВ.01.01.06 Технология выращивания садовых культур в защищенном грунте
- Б1.В.ДВ.01.01.07 Технологические приемы организации производства продукции в защищенном грунте
- Б1.В.ДВ.01.01.08 Компьютерная графика в садоводстве

Б1.В.ДВ.01.01.09 Грибоводство

**Б1.В.ДВ.02 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

Б1.В.ДВ.02.01 Базовая физическая культура

Б1.В.ДВ.02.02 Базовые виды спорта

**Б1.В.ДВ.03 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**

Б1.В.ДВ.03.01 Технологии вегетативного размножения садовых культур

Б1.В.ДВ.03.02 Селекция декоративных культур

**Факультативы**

ФТД.В.01 Экология растений

ФТД.В.02 История садово-паркового искусства

**Примерный перечень вопросов**

**Общие по направлению**

1. Вегетативные и генеративные органы растений и их использование в сельскохозяйственном производстве.
2. Направления государственной поддержки садоводства (меры по восстановлению и повышению плодородия земель сельскохозяйственного назначения; снижению рисков потерь доходов при производстве продукции плодового и овощеводства; технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства) в рамках реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы.
3. Экологические проблемы химизации сельского хозяйства: применения удобрений, средств защиты растений, осадков сточных вод.
4. Оценка качества механизированных работ (обработка почвы, посев, уборочные работы).
5. Землеустроительный проект, порядок его составления и осуществления.
6. Общие требования и порядок проектирования полей плодово-ягодного и овощного севооборотов.
7. Инновационные технологии в садоводстве.
8. Организационно-экономические формы организации сельскохозяйственных предприятий.
9. Процесс фотосинтеза у растений. Характеристика и его механизм. основы создания и функционирования Влияние внешних и внутренних факторов на процесс фотосинтеза. Значение фотосинтеза в продукционном процессе.

10. Генезис почв. Факторы почвообразования, общая схема процесса почвообразования. Агрономическая оценка основных типов почв Калужской области.
11. Инновационные технологии защиты садовых и овощных растений.
12. Интродукция плодово-ягодных культур в Калужской области.
13. Инновационные технологии удобрения плодово-ягодных и овощных культур.
14. Рост и развитие растений. Физиологические основы устойчивости плодово-ягодных и овощных культур к неблагоприятным условиям произрастания (холодостойкость, морозоустойчивость, зимостойкость, жаростойкость).
15. Инновационные технологии уборки и хранения плодово-ягодных и овощных культур. Определение потерь при уборке.
16. Климат. Основные климатообразующие факторы, элементы климата. Температурный режим и осадки Калужской области.
17. Система машин для возделывания плодово-ягодных и овощных культур. Эксплуатационные затраты при работе МТА. Производительность и учет выработки МТА.
18. Физиологическая роль элементов минерального питания, их передвижение в растении. Симптомы проявления недостатка элементов минерального питания (N, P, K).
19. Инновационные технологии обработки почвы под плодово-ягодные и овощные культуры. Способы движения МТА. Виды почвообрабатывающих машин и орудий и их регулировки.
20. Организация агрономической службы в садоводческом хозяйстве. Обязанности специалистов агрономической службы.
21. Ягодные культуры: виды, краткая характеристика сорта, технология выращивания посадочного материала в условиях Калужской области.
22. Виды ягодных культур. Технологические приемы выращивания ягодных культур в условиях Нечерноземной зоны.
23. Сравнительная характеристика классов двудольных и однодольных растений. Основные семейства классов, их значение. Виды растений, наиболее распространенные в садоводстве и овощеводстве.
24. Задачи организации землепользования и условия, учитываемые при составлении перспективного плана землепользования плодово-ягодного хозяйства. Этапы организации территории хозяйства.
25. Производство оздоровленного посадочного материала плодово-ягодных культур.
26. Переработка винограда: виды продукции, способы переработки.

27. Технология послеуборочной обработки плодов и овощей. Машины, агрегаты и комплексы для послеуборочной обработки плодово-ягодной и овощной продукции.
28. Методы управления. Управление персоналом. Управление качеством труда и продукции.
29. Токсичность пестицидов для теплокровных и человека. Избирательность действия пестицидов. Устойчивость вредных организмов к пестицидам. Пути преодоления устойчивости. Меры безопасности при работе с пестицидами.
30. Вредители и болезни ягодных культур. Принципы построения защитных мероприятий ягодных культур. Биологический метод защиты ягодных культур.
31. Понятие о сортовых и посевных качествах семян. Показатели качества семян. Причины ухудшения сортовых качеств в процессе репродуцирования. Сортосмена и сортообновление. Система семеноводства зерновых в Калужской области.
32. Классификация сорных растений. Конкурентная устойчивость культурных растений по отношению к сорнякам. Методы борьбы с сорной растительностью: предупредительные, истребительные (агротехнические, биологические, химические), комплексные.
33. Традиционная и инновационная технологии консервирования. Микробиологические процессы при консервировании. Использование химических консервантов. Хранение консервированной продукции.
34. Агрономическая оценка минеральной и органической части почвы. Почвенные картограммы. Воспроизводство плодородия почвы в интенсивном земледелии.
35. Вредители и болезни плодовых культур. Принципы построения защитных мероприятий в саду. Биологический метод защиты садовых растений.
36. Виды плодовых культур. Особенности выращивания плодовых культур в условиях Нечерноземной зоны (посадка, уход, обрезка, уборка урожая).
37. Понятие сорта, морфологические и хозяйственно-биологические признаки и свойства сорта. Сорта народной селекции. Селекционные сорта. Сорт и гетерозисный гибрид как объекты семеноводства.
38. Виды опытов. Методика закладки вегетационного и полевого однофакторного и двухфакторного опытов.
39. Вредители и болезни овощных культур. Принципы построения защитных мероприятий в защищенном грунте. Биологический метод защиты растений.

40. Наблюдения и учеты в полевом опыте, способы учета биологической урожайности культур. Оценка достоверности различий по вариантам.
41. Инновационные технологии приготовления и внесения различных видов органических и минеральных удобрений под плодово-ягодные и овощные культуры. Экологические требования к применению удобрений. Дифференцированное внесение минеральных удобрений.
42. Технология выращивания саженцев методом окулировки. Семенные и клоновые подвои. Основные виды работ в молодом и плодоносящем саду.
43. Виды овощных культур. Технологические приемы возделывания овощных корнеплодов и зеленых в открытом грунте.
44. Виды овощных культур, выращиваемых в защищенном грунте. Технологические приемы их выращивания. Виды субстратов, система удобрения.
45. Однолетние и двулетние декоративные растения, используемые в открытом грунте. Общая характеристика, декоративность, особенности выращивания.
46. Задачи и последовательность ландшафтного проектирования. Эстетические факторы в ландшафтном проектировании. Исходный материал проектирования. Социальные и экологические факторы как основа ландшафтного проектирования.
47. Несчастные случаи на производстве, их классификация. Расследование несчастных случаев на производстве, в отдельных отраслях и организациях.
48. Агроэкологическая оценка кислотности почвы. Технология известкования кислых почв с учетом биологических особенностей плодово-ягодных и овощных культур.
49. Значение предпосевной подготовки семян овощных культур. Приёмы предпосевной подготовки (сортирование, обеззараживание, закалка). Држирование, барботирование, гидротермическая обработка.
50. Виноград: размножение, технологические приемы возделывания, способы переработки. Интродукция винограда в Калужской области
51. Общие принципы консервирования продукции (биоз, анабиоз, ценоанабиоз, абиоз). Основные режимы и способы хранения ягод, овощей и плодов в свежем виде.
52. Режимы и способы хранения сухофруктов. Технологические приемы получения сухофруктов.
53. Режимы и способы хранения замороженных овощей. Технологические приемы получения замороженных овощей.

54. Основные способы вегетативного размножения плодовых культур. Естественное вегетативное размножение. Способы искусственного вегетативного размножения.
55. Задачи, решаемые обрезкой в различные возрастные периоды. Современные типы крон и их характеристика. Сроки обрезки. Обрезка «запущенных» растений. Способы обрезки и реакция растений на неё. Инструменты для обрезки сада. Работа садовым инструментом. Виды срезов.
56. Составление проекта на закладку сада. Расчёт площадей. Подбор пород, сортов и подвоев. Выбор схем посадки деревьев и размещение сортов-опылителей.
57. Технология окулировки подвоев и прививки черенками. Способы окулировки: Общие правила выполнения прививок черенками; основные способы прививки черенками.
58. Технология производства рассады. Мероприятия по уходу за рассадой. Пути снижения энергозатрат при производстве рассады. Требования к качеству посадочных работ.
59. Виды исходного материала в селекции садовых культур. Укажите их достоинства и недостатки. Как их можно использовать в селекции растений?
60. Многолетние декоративные растения, используемые в цветоводстве: их характеристика, биологические особенности и декоративные качества, агротехника выращивания. Способы размножения цветочно-декоративных растений.

### **Комплексные задания**

#### **1. Хозяйству необходимо произвести 100 т земляники садовой.**

Почва дерново-подзолистая тяжелосуглинистая, pH 5,5, гумус 1,7.

Укажите возможную урожайность земляники и рассчитайте площадь плантации.

Обоснуйте систему удобрения. Нужно ли проводить изветкование?

Обоснуйте способ посадки и рассчитайте потребность в посадочном материале.

Укажите показатели качества ягод земляники садовой.

#### **2. Хозяйству необходимо производить ежегодно 400 000 саженцев черной смородины.**

Почва серая лесная тяжелосуглинистая, pH 5,3, гумус 2,1.

Рассчитайте площадь питомника.

Приведите примерный севооборот в питомнике.

Обоснуйте систему удобрения и подготовки почвы в питомнике.

Обоснуйте интегрированную систему защиты саженцев смородины.

Особенности уборки, хранения и подготовки к реализации саженцев смородины.

**3. Хозяйству необходимо произвести 350 т белокочанной капусты**

Обоснуйте систему удобрения капусты.

Полосовая технология обработки почвы под капусту.

Как различается норма высева при возделывании сортов капусты разной спелости?

Обоснуйте срок посева семян для производства рассады капусты в условиях Калужской области.

Рассчитайте потребность в рассаде, если средняя масса кочана равна 3 кг.

Технологические приемы посадки и выращивания капусты.

**4. Хозяйству необходимо произвести 500 т столовой свеклы.**

Приведите пример севооборота со свеклой и рассчитайте его площадь.

Обоснуйте технологию возделывания столовой свеклы без применения ручного труда при уходе. Какие сеялки и сорта свеклы для этого необходимы?

Особенности подготовки семян свеклы к посеву.

Уборка и условия хранения сахарной свеклы.

**5. Хозяйству необходимо производить ежегодно 200 000 2-х летних саженцев яблони.**

Почва серая лесная среднесуглинистая, pH 5,1, гумус 1,9.

Рассчитайте площадь питомника и потребность в семенах для выращивания подвоев.

Обоснуйте способ прививки.

Обоснуйте систему удобрения и подготовки почвы в питомнике. Нужно ли проводить известкование почвы?

Обоснуйте способы ухода за саженцами.

Особенности выкопки, хранения и подготовки к реализации саженцев яблони.

**6. Хозяйству необходимо произвести 200 т семян овощного гороха.**

Почва дерново-подзолистая супесчаная, pH 5,1, гумус 1,2.

Оцените необходимость известкования почвы.

Какой вид гороха Вы выберете: посевной или полевой?

Какова экологическая и агротехническая роль гороха?

Дайте экономическую оценку симбиотической фиксации азота воздуха бобовыми культурами.

Укажите возможную урожайность гороха и рассчитайте площадь посева. Особенности подготовки семян гороха к посеву

Рассчитайте весовую норму посева гороха, если масса 1000 семян равна 210г, всхожесть 92%, чистота 99,9%.

**7. Хозяйству необходимо произвести 600 т моркови.**

Какие почвы Калужской области наиболее пригодны для возделывания моркови и почему?

Дайте обоснование технологии возделывания моркови с урожайностью 500 ц/га.

Особенности уборки и хранения моркови.

Кормовая и пищевая ценность моркови.

Производство семян моркови методом «высадок» и «маточников»

**8.Хозяйству необходимо произвести 2000 т капусты белокочанной при урожайности 500 ц/га.**

На каких землях обычно выращивают капусту (вид почвы, гранулометрический состав, показатели плодородия, увлажнение)?

Выращивание рассады и высадка ее в поле (сроки, способы, густота).

Классификация сортов капусты.

Вредители и болезни капусты, система защитных мероприятий.

Уборка урожая, хранение капусты.

**9. Хозяйство внедряет технологию полосовой обработки почвы при возделывании овощной кукурузы**

Дайте понятие полосовой обработки почвы.

Приведите технологическую схему и комплекс машин для возделывания кукурузы по данной технологии.

Обоснуйте систему удобрения при данной технологии.

Укажите преимущества и недостатки данной технологии

Сравните затраты горючего при традиционной и полосовой технологиях.

**10.Хозяйству необходимо произвести 200 т лука репчатого.**

В какой зоне Калужской области предпочтительнее возделывать лук и почему?

Укажите схему посадки лука и рассчитайте потребность в луке-севце.

Дайте обоснование сроков посадки лука.

Приведите технологическую схему и комплекс машин по возделыванию лука.

**11.Хозяйство внедряет технологию точного земледелия в овощеводстве.**

Что понимают под технологией точного земледелия?

Дайте понятие технологии дифференцированного внесения минеральных удобрений.

Какие предварительные работы необходимо выполнить для внедрения данной технологии?

Какое оборудование необходимо приобрести?

Опишите принцип работы данной технологии.

Дайте экономическое обоснование данной технологии.

## **2.2. Порядок проведения экзамена**

Государственный экзамен является составной частью государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство и определяет уровень усвоения студентом материала, охватывающего содержание дисциплин, содержащихся в учебном плане специализированной программы подготовки бакалавра.

Основные задачи государственного экзамена:

- оценка уровня освоения учебных дисциплин, определяющих профессиональные способности выпускника;
- определение соответствия подготовки выпускников квалификационным требованиям государственного образовательного стандарта.

### **2.2.1. Проведение государственного экзамена**

Программа государственной итоговой аттестации, включая программы государственных экзаменов и требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Студенты обеспечиваются программами государственной итоговой аттестации, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

К государственному экзамену допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной образовательной программе и успешно

прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Списки студентов, допущенных к государственному экзамену, утверждаются распоряжением по факультету и представляются в государственную экзаменационную комиссию деканом факультета. Сдача государственного экзамена проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты), остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации, и (или) иных организаций и (или) научными работниками данной организации и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий, а в случае их отсутствия - заместителями председателей комиссий.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Результаты аттестационного испытания в виде государственного экзамена, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председательствующими. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Экзаменационные билеты государственного экзамена разрабатываются выпускающей кафедрой и утверждаются экзаменационной комиссией. Экзамен проводится в устной форме. Передача государственного экзамена с целью повышения положительной оценки не допускается.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

На экзамене выпускники получают экзаменационный билет, включающий в себя 2 теоретических вопроса и ситуационную задачу.

При подготовке к ответу студент может пользоваться программой государственной итоговой аттестации.

### **2.2.2. Рекомендуемая литература**

1. Коршунов, В. В. Экономика организации (предприятия) [Текст] : учебник для бакалавров / В. В. Коршунов ; Доп. Минобрнауки РФ в качестве учебника для студ. вузов, обуч. по экономическим специальностям и направлениям. - М. : Издательство Юрайт, 2011. - 392 с. - (Бакалавр).

2. Сельскохозяйственная экология /Н.А. Уразаев, А.А. Вакулин, А.В. Никитин и др.. – М.: Колос, 2000. – 304 с. – Доп. Мин. сельского хозяйства и продов. РФ в кач. учебного пособия для студ. вузов по агрономическим и зооветеринарным спец

3. Андреева И.И. Практикум по анатомии и морфологии растений / Л.С. Родман, А.В. Чичёв. – М.: КолосС, Изд-во ГАУ «АГРУС», 2005. – 156 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студ. вузов)

4. Демина М.И. Ботаника (органография и размножение растений) / М.И. Демина, А.В. Соловьев, А.В. Чечеткина. – М.: ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2011. – 139 с. (Бакалавриат)

5. Демина М.И. Ботаника (цитология, гистология) /М.И. Демина, А.В. Соловьев, А.В. Чечеткина. – М.: ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2010. – 120 с. (Бакалавриат)

6. Кошкин Е.И. Физиология устойчивости сельскохозяйственных культур: учебник. – М.: Дрофа, 2010 – Рек. ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур РАСХН в качестве учебника для студентов вузов, обуч. по направлениям подготовки «Агрономия», «Садоводство», «Агрохимия и агропочвоведение» по программам магистратуры.

7. Кошкин Е.И. и др. Частная физиология полевых культур. – М.: КолосС, 2005.- Доп. Мин. сельского хозяйства РФ в кач. учебного пособия для студ. вузов, обучающихся по агрономическим спец.

8. Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В., Фаттахова Н.К. Практикум по физиологии растений: учебное пособие. – М.: ФГОУ ВПО РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, 2007. – 86 с
9. Новиков Н.И. Биохимия растений. – М.: КолосС, 2012.–679 с.: ил. (Учебники и учеб. пособия для вузов) ISBN 978-5-9532-0719-5
10. Корягин Ю.В. Микробиология: лабораторный практикум /Н.В. Корягина. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – 184 с.
11. Марковская Г.К. Микробиология: рабочая тетрадь и методические указания /Ю.В. Степанова. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2013. – 62 с.
12. Сиротенко О.Д. Основы сельскохозяйственной метеорологии. Т. II. Кн.1. – Обнинск, 2012
- 13.Грингоф И.Г., Клещенко А.Д. Основы сельскохозяйственной метеорологии. Том I. Потребность сельскохозяйственных культур в агрометеорологических условиях и опасные для сельскохозяйственного производства погодные условия. - Обнинск, 2011.- Доп. УМО по образованию в области гидрометеорологии в качестве учебного пособия для студ. вузов по направлению «Гидрометеорология» и специальностям «Метеорология» и «Агрономия»
14. Курбанов С.А., Магомедова Д.С.Почвоведение с основами геологии: учебное пособие.- СПб.: Лань, 2012.-288 с. Гриф. Мин. сельского хозяйства РФ
15. Ковриго В.П. Почвоведение с основами геологии /В.П. Ковриго, И.С. Кауричев, Л.М. Бурлакова. Почвоведение с основами геологии. – М.: КолосС, 2008. – 439 с.: ил. – 2-е изд., перераб. и доп. ISBN 978-5-9532-0483-5
16. Дубенок Н.Н., Шуляк А.С. Землеустройство с основами геодезии. – М.: КолосС, 2004 .- 320 с. Доп. Мин. сельского хозяйства РФ в кач. учебника по агрономическим спец.
17. Методы полевых, вегетационных и лизиметрических исследований в агрономии: учеб. пособие /Е.И. Кузнецова , М.Г. Алещенко, Е.Н. Закабунина. – М.: РГАЗУ, 2010. – 130 с.
18. Основы опытного дела в растениеводстве: учебник /В.Е. Ещенко, М.Ф. Трифонова, Г.П. Копытко и др.; Под ред. В.Е. Ещенко, М.Ф. Трифоновой. – М.: КолосС, 2009.–268 с.: ил. – ISBN 978-5-9532-0711-9 – Доп. Мин. с.-х. РФ.
19. Земледелие: учебник /под ред. Баздырева Г.И.. – М.: КолосС, 2008. – 607 с. Рек. Мин. сельского хозяйства РФ в качестве учебника для студентов вузов, обуч. по агрономическим спец.
20. Практикум по земледелию /И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др.. - М.: КолосС, 2004.- 424 с. с. Доп. Мин. сельского хозяйства

РФ в кач. учеб. пособия для студ. вузов, обуч. по агрономическим спец. (3. Биологизация земледелия в основных земледельческих регионах России: учебник /В.А. Семькин, Н.И. Картамышев, В.Ф. Мальцев: под ред. Н.И. Картамышева. – М.: КолосС, 2012. – 470 с.: ил.

21. Баздырев Г.И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник. – М.: КолосС, 2009. – 415 с.: ил. - Доп. Мин. сельского хозяйства РФ в кач. учебника для студ. с.-х. вузов

22. Муравин Э.А. Агрохимия. – М.: КолосС, 2003. 384 с. - Рек. Мин. сельского хозяйства РФ в кач. учебника для студ. ССУЗ по агрономич. спец..- ISBN 5-9532-0036-5

23. Растениеводство /Под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2007.- Доп. Мин. сельского хозяйства РФ в кач. учебника для студ. вузов, обуч. по агрономическим спец.

23. Посыпанов Г.С. Практикум по растениеводству. - М.: Изд. «Мир», 2004.- Доп. Мин. сельского хозяйства РФ в кач. учеб. пособия для студ. вузов по агрономич. спец.

24. Организация производства на предприятии АПК. Ф.К. Шакиров, С.И. Грядков, М.П. Тушканов и др. ; Под ред. Ф.К.Шакирова.- М.: КолосС, 2007.- Рек. Мин. сельского хозяйства РФ в качестве учебника для студ. вузов, обуч. по спец. «Экономика и управление на предприятии АПК».

25. Организация сельскохозяйственного производства и менеджмент. Ф.К. Шакиров, Ю.Б. Королев, А.К. Пастухов и др.; Под ред. Ф.К. Шакирова.- М.: КолосС, 2008.- Рек. Мин. сельского хозяйства РФ в кач. учебника для студ. вузов, обуч. по спец. «Зоотехния».-

26. Кленин Н.И., Киселев С.Н., Левшин А.Г. Сельскохозяйственные машины: учебник. - М.: КолосС, 2008. – 816 с. Доп. Мин. сельского хозяйства для студентов вузов по напр. «Агроинженерия» .

27. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины.- М.: КолосС, 2006. –624 с. – Рек. Мин. сельского хозяйства РФ для студ. вузов по агрономическим спец.

28. Занько Н.П. , Малаян К.Р. и др. Безопасность жизнедеятельности /под ред. О.Н. Русака. – СПб.: Лань, 2012.-Рек. Центром стратегических исследований гражданской защиты МЧС России в качестве учебника для использования в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высш. профессионального образов. по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для всех направлений подготовки и специальностей

29. Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность. – М.: КолосС, 2005. – 232 с. Доп. Мин. сельского хозяйства РФ в кач. учеб. пособия по агрономическим спец.

30. Лукменёв В.П. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков: учебно-методическое пособие /В.П.Лукменёв, А.П. Глинушкин,; под ред. В.П. Лукменёва. – Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2012. – 596 с. – Рек. Мин. сельского хозяйства РФ в качестве учеб. пособия для студентов

31. Плодоводство: учебник /Ю.В. Трунов, Е.Г. Самощенко и др. /под ред. Ю.В. Трунова, Е.Г. Самощенко. – М.: КолосС, 2012. – 415 с.: ил. – Доп. Мин. с.-х. РФ в качестве учебника для студентов с.-х. вузов - ISBN 978-5-9532-0833-8)

32. Плодоводство и овощеводство: учебник /Ю.В. Трунов, В.К. Родионов, Ю.Г. Скрипников и др.; под ред. Ю.В. Трунова. – М.: КолосС, 2008. – 464 с.- [8] л. Ил., ил. Доп. Мин. с.-х. РФ в качестве учебника для студентов с.-х. вузов - ISBN 978-5-9532-0577-1

аграрных вузов по спец. «Агрономия» и «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

33. Прищепина Г.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства с основами стандартизации. Часть 1. Картофель, плоды и овощи: учеб. пособие /Г.А. Прищепина. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 60 с.

34. Ромадина Ю.А. Теоретические основы технологии переработки продукции растениеводства: учебное пособие /А.В. Волкова. – Самара: РИЦ СГСХА, 2012. – 307 с. – ISBN 978-5-88575-292-3

35. Манжесов В.И. Технология хранения растениеводческой продукции /И.А. Попов, Д.С. Щедрин. – М.: КолосС, 2005.-392 с. – ISBN 5-9532-0157-5

38. Растениеводство /Под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2007.- Доп. Мин. сельского хозяйства РФ в кач. учебника для студ. вузов, обуч. по агрономическим спец..

36. Организационно-экономические основы и эффективность берегающего земледелия.- С.:ООО «Элайт», 2009.-204с.

37. Васько В. Т. Основы семеноведения полевых культур: учебное пособие. - СПб.: Лань, 2012 (б/г).

38. Частная селекция полевых культур: учебник /В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария и др.; под ред. В.В. Пыльнева. – М.: КолосС, 2005. – 552: ил. – Рек. Мин. с.-х. РФ

39. Антимонова О.Н. Инструкция по апробации сортовых посевов полевых культур: методические указания по выполнению лабораторных

работ по дисциплине «Семеноводство полевых культур». – Кинель: РИЦ СГСХА (ФГОУ ВПО «Самарская гос. с.-х. академия»), 2013. – 50 с.

40. Системы земледелия /Под ред.А.Ф.Сафонова.-М.: КолосС, 2009.- 447 с. - Рек. Мин. сельского хозяйства РФ в кач. учебника для студ. вузов, обуч. по агрономическим спец. .

41. Уваров, Г. И. Кормопроизводство [Текст] : практикум / Г. И. Уваров, А. Г. Демидова ; Доп. УМО вузов РФ в качестве учебного пособия для подготовки бакалавров по направлениям 110100 "Агрохимия и агропочвоведение" и 110400 "Агрономия". - М. : БИБКОВ, 2014. - 304 с.

42. Михалев, С. С. Кормопроизводство [Текст] : учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев, Н. Н. Савёнова ; Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учебного пособия для подготовки бакалавров, обуч. по направлению 110400 "Агрономия". - учебное издание. - М. : Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, 2012. - 317 с.

43. Степанов С.Н. Плодовый питомник. -М.: Колос, 1981, 88 с

44. Трунов Ю.В. и др. размножение плодовых и ягодных растений.- Мичуринск: Изд.-во МичГау, 2004

45. Колесников А.И. Технология выращивания саженцев вишни с использованием зимней прививки в средней полосе РСФСР. Рекомендации.- М.:Россельхозиздат,1986, 40 с.

46. Куренной Н.М. Основы интенсивного садоводства. - М.: Колос, 1980, 192 с.

47. Рекомендации по выращиванию плодовых саженцев методом зимней прививки. - М: Колос, 1977г.

48. Дядченко О.К., Бибик В.Г. Использование биологически активных веществ при прививке. М.: Агропромиздат , 12, 1986, с. 35-37

49. Колчина, Л.М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур / Л.М.Колчина -М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2015.-200с.

50. Котов, В.П. Овощеводство открытого грунта / В.П.Котов -Спб.: Проспект науки, 2012.-360 с.

51. Мешков, А.В. Практикум по овощеводству/ А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В.Константинович - Издательство «Лань», 2017 г. -292 с.

52. Тараканов, Г.И.Овощеводство / Г.И.Тараканов [и др.] -М.: КолосС, 2003.-472 с.

53. Чернышёва, Н.Н. Практикум по овощеводству / Н.Н.Чернышева, Н.А. Колпаков.-М.: ФОРУМ, 2011.-287с

54. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Сорты растений. (Официальное издание).

55. Лудилов, В.А. Всё об овощах: Полный справочник / В.А. Лудилов, М.И. Иванова -М.:ЗАО «Фитон+», 2010.- 424 с.

## **Нормативные правовые акты**

1. ГОСТ Р 53044-2008 – «Материал плодовых и ягодных культур посадочный. Термины и определения»
2. ГОСТ Р 53135-2008 – «Посадочный материал плодовых, ягодных, орехоплодных, цитрусовых культур и чая. Технические условия».
3. ОСТ 10010-94 – «Черенки клоновых подвоев плодовых культур (стеблевые)». Технические условия.
4. ОСТ 10011-94 – «Прививки зимние плодовых культур». Технические условия.
5. ОСТ 10012-94 – «Саженцы плодовых культур с закрытой корневой системой». технические условия.
6. ОСТ 10203-97 – «Подвой плодовых культур». Технические условия.
7. ОСТ 10204-97 – «Черенки плодовых и ягодных культур». Технические условия.
8. ОСТ 10205-97 – «Саженцы семечковых и косточковых культур». Технические условия.
9. ОСТ 10206-97 - «Саженцы смородины». Технические условия.
10. ОСТ 10207-97 – «Материал посадочный крыжовника». Технические условия.
11. ОСТ 10208-97 – «Саженцы малины». Технические условия.
12. ОСТ 10209-97 – «Саженцы аронии черной». Технические условия.
13. ОСТ 10210-97 – «Материал посадочный облепихи». Технические условия.
14. ОСТ 10211-97 – «Рассада земляники». Технические условия.

## **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Государственный реестр селекционных достижений. [Электронный ресурс]. - [www.gossort.com](http://www.gossort.com)
2. Сайт Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур. [Электронный ресурс].- [www.vnispk.ru](http://www.vnispk.ru)
3. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электронный ресурс]. - [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru)
4. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2011 год. – [Электронный ресурс]. – [www.mcх.ru](http://www.mcх.ru)
5. Каталог сортов и гибридов овощных культур. <https://www.rusagroweb.ru/katalog-sortov.html>
6. Современные доступные интернет-ресурсы.

## 7. Доступные электронные библиотеки.

### 2.3. Критерии выставления оценок на государственном экзамене

*Критерии выставления оценок по вопросу в экзаменационном билете.*

Оценка **«отлично»** ставится, если выпускник:

- демонстрирует глубокие знания программного материала;
- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания;
- свободно справляется с решением ситуационных и практических задач;
- грамотно обосновывает принятые решения;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок;
- свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

Оценка **«хорошо»** ставится, если выпускник:

- демонстрирует достаточные знания программного материала;
- грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если выпускник:

- излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей;
- допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;
- испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если выпускник:

- не знает значительной части программного материала;
- допускает грубые ошибки при изложении программного материала;
- с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи.

*Критерии выставления оценок по государственному экзамену.*

Оценка **«отлично»** ставится, если из трех оценок (2 экзаменационных вопроса и ситуационная задача) получено две оценки **«отлично»**, третья оценка должна быть не ниже **«хорошо»**.

Оценка **«хорошо»** ставится, если из трех оценок получено две оценки **«хорошо»**, третья – не ниже **«удовлетворительно»**.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если из трех оценок получено две оценки **«удовлетворительно»**.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студент не отвечает на два из трех вопросов билета.

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

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворении апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для

реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не проводится.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

#### **3.1. Вид выпускной квалификационной работы**

Аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускника, соответствуют основной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения. Выпускная квалификационная работа представляется в форме рукописи и иллюстративного материала (чертежей, таблиц, графиков, рисунков).

В соответствии с нормативной документацией выпускная квалификационная работа должна представлять собой законченное теоретическое, практическое или проектное исследование одной из актуальных экономических, правовых, управленческих, производственных и других проблем землеустройства и кадастров; содержать научный анализ действующего законодательства и научно-практической литературы, состояния практики, проведения землеустроительных и кадастровых работ; содержать самостоятельные научно-обоснованные выводы и предложения. Новизна и практическая значимость выпускной квалификационной работы специалиста являются основными критериями качества исследования.

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с учебным планом. Она рассматривается как самостоятельная заключительная работа студента, в которой систематизируются, закрепляются и расширяются теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении циклов дисциплин, предусмотренных основной образовательной программой.

Целью выпускной квалификационной работы являются:

- закрепление, систематизация и расширение теоретических и практических знаний в сфере землеустройства и кадастров и применения их при решении конкретной разработки;
- развитие навыков самостоятельной работы и применение методов исследования при решении задач по проблеме исследования;
- выявление уровня подготовленности студента-выпускника к самостоятельной работе в различных производственных и общественных сферах.

К защите выпускной квалификационной работы допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлениям подготовки высшего образования, разработанной университетом в соответствии с требованиями ФГОС ВО .

## **3.2. Структура ВКР и требования к ее содержанию**

### **3.2.1. Структура ВКР и описание элементов**

Структура выпускной квалификационной работы должна иметь следующий вид:

Титульный лист.

Председателю

Задание.

Результаты проверки на антиплагиат (в файле)

Аннотация

Содержание.

Введение.

1. Обзор литературных источников.

2. Характеристика объектов исследования.

3. Цель, задачи и методика выполнения работ.

4. Результаты исследований.

5. Экономическая эффективность.

6. Охрана окружающей среды и безопасность жизнедеятельности.

Выводы и предложения.

Библиографический список.

Приложения.

Расписка подтверждающая авторской выполнение работы

### **3.2.2. Технические требования к ВКР**

Технические требования по оформлению выпускной квалификационной работы должны соответствовать «Требованиям к оформлению курсовых, выпускных квалификационных работ (проектов) и других письменных работ студентов» КФ ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева от «23» декабря 2009 г.

### **3.2.3. Требования к содержанию ВКР**

Задание на выпускную квалификационную работу выдается студенту руководителем. Задание должно быть сдано на кафедру для утверждения заведующим кафедрой.

В задании указывается фамилия, имя, отчество студента-дипломника. Тема выпускной квалификационной работы формулируется четко, точно, исчерпывающе и с максимальной краткостью. В ней должны содержаться указания на особенности данной работы и соблюдаться общепринятая для землеустройства и кадастра недвижимости терминология. В содержании расчетно-пояснительной записки точно формулируются все обязательные разделы пояснительной записки, подлежащие разработке. Они должны по своему составу обеспечивать раскрытие содержания и обоснование работы в соответствии с темой.

В перечне графического материала указываются обязательные чертежи и карты, которые будут представлены к защите. Их число установлено в соответствии с требованиями кафедры. Формулируется точное и полное название каждого из них, представляемых к защите. Основной рабочий план должен иметь название, соответствующее теме работы. Изложенные положения в пунктах задания являются основой разработки программы выпускной квалификационной работы.

В задании, при необходимости, указываются консультанты по определенным вопросам выпускной квалификационной работы. Указываются даты выдачи и получения задания. Руководитель и студент расписываются.

## **3.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР**

Организация утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию науки и практики, учитывать основные принципы и перспективы развития кадастра. Тему выпускной

квалификационной работы рекомендуется увязывать с характером будущей работы студента.

Тема выпускной квалификационной работы выбирается студентом, она должна быть актуальной и направленной на решение конкретных научных и практических задач. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы выдается научным руководителем и утверждается на заседании кафедры.

Руководителями выпускной квалификационной работы могут быть профессор, доцент, старший преподаватель университета, имеющие ученую степень доктора или кандидата наук. Научный руководитель несет ответственность за актуальность темы, методический и научный уровень выпускной квалификационной работы.

К написанию и защите выпускной квалификационной работы допускаются студенты, полностью прошедшие теоретический курс обучения и учебно-производственные практики согласно учебному плану, собравшие необходимый для работы материал в соответствии с заданием.

Выбранная студентом тема согласовывается с руководителем выпускной квалификационной работы и затем утверждается приказом ректора по университету. Дипломник, приступивший к работе по выбранной и утвержденной теме, не вправе ее самостоятельно менять или корректировать.

#### *Примерная тематика ВКР*

1. Продуктивность плодово-ягодных и овощных культур в зависимости от видовых и сортовых особенностей.
2. Влияние уровней минерального питания на урожайность плодово-ягодных и овощных культур.
3. Оптимизация технологий возделывания плодово-ягодных и овощных культур в условиях конкретного сельскохозяйственного предприятия.
4. Совершенствование технологий возделывания плодово-ягодных и овощных культур в условиях Калужской области.
5. Сортовая специфичность цветочных растений в условиях Калужской области.
6. Агроэкологическое обоснование технологий возделывания плодово-ягодных и овощных культур.
7. Влияние БАВ и регуляторов роста на продуктивность плодово-ягодных и овощных культур и качество продукции.
8. Разработка технологии создания и ухода за газонным травостоем.
9. Выращивание лекарственных растений в условиях Калужской области.
10. Вредители и болезни плодово-ягодных и овощных культур и меры борьбы с ними.
11. Технологии производства посадочного материала плодово-ягодных культур.

### **3.4. Порядок выполнения и представления в ГАК ВКР**

Законченная выпускная квалификационная работа, тщательно выправленная и отредактированная, переплетается в обложку, подписывается автором, научным руководителем, консультантами (при необходимости) и с отзывом научного руководителя за 10 дней до защиты представляется заведующему кафедрой.

По желанию студента-выпускника в ГАК могут быть представлены материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной выпускной квалификационной работы, например, документы (отзывы, справки), указывающие на практическое использование предложений, печатные статьи по теме работы и другие материалы. Представленные материалы могут содействовать раскрытию научной и практической значимости выпускной квалификационной работы.

По распоряжению деканата факультета на выпускающей кафедре в обязательном порядке проводится предварительная защита ВКР. Соответствующая копия протокола передается в деканат факультета.

Выпускная квалификационная работа передается в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования.

### **3.5. Порядок защиты ВКР**

Дату защиты выпускной квалификационной работы устанавливает деканат совместно с кафедрой.

К публичной защите студент готовит доклад, излагающий основное содержание исследований и иллюстрационный материал на электронном носителе информации. Студент должен хорошо владеть своим материалом и последовательно изложить содержание работы в течение 7-10 минут. По окончании доклада члены ГАК задают студенту вопросы. Ответы на вопросы должны быть краткими, четкими и хорошо аргументированными. После ответов на вопросы слово предоставляется научному руководителю, присутствие которого на защите обязательно, затем предоставляется слово присутствующим на защите и желающим выступить. По окончании прений слово предоставляется студенту.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка выпускной квалификационной работы дается членами государственной экзаменационной комиссии на ее закрытом заседании. Комиссией принимается во внимание содержание работы, качество расчетов, обоснованность выводов и предложений, содержание доклада, отзывы на

выпускную квалификационную работу, уровень теоретической, научной и практической подготовки студента выпускника.

Оценки объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии. Кроме оценок государственная экзаменационная комиссия на основании рекомендаций кафедры определяет уровень научных исследований, дает рекомендации о внедрении, публикации результатов работы.

Студенту, успешно защитившему выпускную квалификационную работу, присваивается степень бакалавра по направлению 35.03.05 Садоводство.

В тех случаях, когда защита выпускной квалификационной работы признается неудовлетворительной, ГАК устанавливает: может ли студент представить к повторной защите ту же работу с добавкой, определяемой комиссией, или же обязан разработать новую тему, которая определяется соответствующей кафедрой.

К повторной защите выпускной квалификационной работы студент допускается в течение 5-ти лет после окончания вуза.

### **3.6. Критерии выставления оценок за ВКР**

Оценка **«отлично»** выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При ее защите студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, владеет современными методами исследования, во время доклада использует наглядный материал, легко отвечает на поставленные вопросы. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв научного руководителя.

Оценка **«хорошо»** выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, последовательное изложение материала соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При ее защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв научного руководителя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер. Теоретическую часть. Базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, в ней просматривается непоследовательность изложения материала.

Представлены необоснованные предложения. При ее защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает

полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзывах научного руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. В отзывах научного руководителя имеются серьезные критические замечания.

#### **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева 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 в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

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

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

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющих у обучающихся;

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

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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

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

#### Составители:

Декан агрономического факультета  
доцент

Зав. кафедрой, профессор

  
\_\_\_\_\_ Малахова С.Д..

  
\_\_\_\_\_ Храмой В.К.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на программу и фонды оценочных средств**  
**государственной итоговой аттестации**  
**основной профессиональной образовательной программы высшего**  
**образования по направлению подготовки**  
**35.03.05 Садоводство**

Программа и оценочные материалы итоговой государственной аттестации ОПОП по направлению 35.03.05 Садоводство представляют собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 августа 2017 года, № 737 и зарегистрированным в Минюсте РФ 21 августа 2017 года, № 47888, и учебным планом направления подготовки 35.03.05 Садоводство.

Структура программы государственной итоговой аттестации в целом логична и последовательна. Программа построена методически грамотно и нацелены на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении дисциплин, прохождении всех видов практик, совершенствование знаний, умений и навыков в области принятия управленческих решений.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения аттестации обучающихся в программе предусмотрены оценочные средства, позволяющие оценить степень сформированности компетенций выпускников.

Разработанные программа и оценочные материалы государственной итоговой аттестации содержат перечень необходимой литературы, вопросы к государственному экзамену и примерные темы выпускных квалификационных работ, отражают процедуру и правила проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

В программе и оценочных средствах государственной итоговой аттестации даны подробные рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы, детально рассмотрены аспекты формирования знаний, умений и навыков с учетом систематизации знаний по изученным дисциплинам. Содержание программы и оценочных материалов государственной итоговой аттестации свидетельствует о направленности на формирование теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки. Результаты государственной итоговой аттестации направлены на освоение студентами общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по видам профессиональной деятельности.

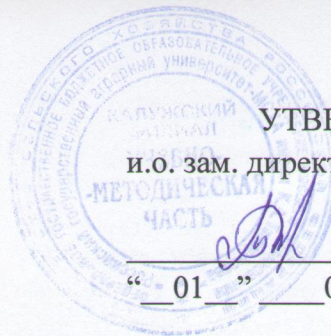
Структура и содержание программы и оценочных материалов государственной итоговой аттестации соответствует требованиям ФГОС ВО и могут быть использованы в итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство.

Рецензент:

Генеральный директор  
ООО «АГРОПРОМ»



Карabet Александр Константинович



УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

“ 01 ” 09 2022 г.

**Лист актуализации**

**ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ВЫПУСКНИКОВ**

для подготовки бакалавров

Направление 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) «Плодоводство и овощеводство»

В программу государственной итоговой аттестации вводится профессиональная компетенция:

ПКос-4 Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

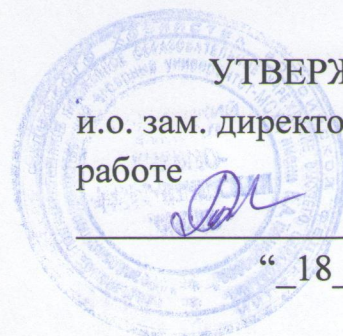
ПКос-4.1 Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства. Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства.

Заведующий кафедрой Исаков А.Н. (Исаков А.Н.)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки

35.03.05 Садоводство Рахимова О.В. (Рахимова О.В.)



УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной  
работе

Т.Н. Пимкина

“ 18 ” 05 2023 г.

### Лист актуализации

## ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

для подготовки бакалавров

Направление 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) «Плодоводство и овощеводство»

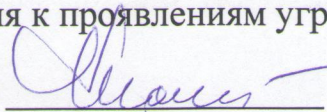
В программу государственной итоговой аттестации вносятся изменения в формулировку универсальной компетенции УК-10 из категории гражданская позиция:

УК-10 «Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности».

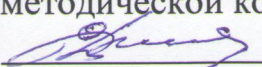
УК-10.1 Обладает базовыми знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с современными угрозами национальной безопасности в профессиональной деятельности

УК-10.2 Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, сформированной гражданской позиции и нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению.

УК-10.3 Владеет правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям угроз национальной безопасности

Заведующий кафедрой  (Исаков А.Н.)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство  (Рахимова О.В.)

УТВЕРЖДАЮ:  
и.о. зам. директора по учебной работе  
Т.Н. Пимкина  
« 22 » 05 2024 г.

Лист актуализации

**ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ВЫПУСКНИКОВ**

для подготовки бакалавров

Направление 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) «Плодоводство и овощеводство»

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, направленность «Плодоводство и овощеводство» актуализирована для 2021 года начала подготовки со следующими изменениями:

1. Актуализирована литература как составляющая рабочих программ по дисциплинам, вынесенным на государственную итоговую аттестацию.

Дополнения и изменения к Программе государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, направленность «Плодоводство и овощеводство» одобрена на заседании кафедры агрономии, протокол № \_ 10 \_ от «22» \_ 05 \_ 2024 г.

Заведующий кафедрой Исаков А.Н. (Исаков А.Н.)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки

35.03.05 Садоводство Рахимова О.В. (Рахимова О.В.)