

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 15.07.2026 10:03:44
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2346ef5354c4938c4a04716d



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

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель технологического колледжа
О.А. Окунева
«» 2026г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Государственной итоговой аттестации
выпускников основной образовательной программы среднего
профессионального образования по специальности
35.02.05 Агрономия

Квалификация: агроном

Калуга 2026

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании:

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

- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями),

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8.11.2021 № 800,

- Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, утвержденного приказом ректора от 25.12.2023 № 1037-З.

1 Паспорт фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации

1.1 Результаты освоения ОПОП по специальности 35.02.05 Агрономия

1.1.1 Виды профессиональной деятельности

Обязательное условия допуска к государственной итоговой аттестации является освоение следующих видов профессиональной деятельности:

- Реализация агротехнологий различной интенсивности и первичная обработка продукции растениеводства.
- Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия.
- Осуществление хранения, транспортировки и предпродажной подготовки продукции растениеводства.
- Управление работами по производству продукции растениеводства.

1.1.2 Общие и профессиональные компетенции

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

Выпускник должен обладать следующими *общими* компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

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

1. Реализация агротехнологий различной интенсивности

- ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур
- ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал
- ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур
- ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства
- ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая

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

- ПК 2.1. Повышать плодородие почв
- ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции
- ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем

3. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства

- ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение
- ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации
- ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения
- ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку
- ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства

4. Управление работами по производству и переработке продукции растениеводства

- ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства
- ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями
- ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива
- ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
- ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

1.1.3 Результаты освоения выпускниками общих и профессиональных компетенций

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции		
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знает сущность и социальную значимость будущей профессии, аргументирует свой выбор профессии.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умеет профессионально выстраивать плановую деятельность своей работы. Ставить перед собой цель, задачи и для их решения необходимо правильно выбирать методы, способы, ресурсы, технологии необходимые для эффективной оценки полученного результата.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Умеет увидеть и проанализировать проблему, составить план действий по ее решению с оценкой возможных рисков, способен принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Умеет выделять профессионально-значимую информацию в рамках своей профессии, находить в тексте запрашиваемую информацию, классифицировать и обобщать информацию, оценивать ее полноту и достоверность, структурирует, анализирует и обобщает информацию для наилучшего решения задачи.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование новых мультимедийных технологий и Интернета с целью улучшения качества обучения путем обеспечения доступа к ресурсам и услугам, а также к удаленному обмену данными. Работа с различными базами информации, способность определения, структуризации необходимой основы, фундамента для выбора и принятия различных решений.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умеет корректно работать в коллективе, устанавливает позитивный стиль общения, грамотно и этично выражает свои мысли, принимает критику и выполняет рекомендации.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий	Умеет ответственно относиться к делу. Выявляет высокий уровень развития основополагающих принципов командной работы, в процессе анализа реальных проблем, участвуя в их решении и обсуждении. Опыт, полученный непосредственно при моделировании и нахождении правильного решения поставленной задачи дает четкое понимание важности, актуальности принимаемых усилий, как команды, так и личности.

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Видит перспективы профессионального роста и развития, осознает необходимость повышения уровня своей квалификации, умеет определять перспективы самостоятельного и личностного развития, анализировать собственные сильные и слабые стороны, осуществлять контроль в соответствии с поставленной задачей, владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Понимает необходимость модернизации технологий, в соответствии с изменяющимся уровнем науки и техники. Готов к смене технологий и их усовершенствований.
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1.	Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур	Знать: системы земледелия; основные технологии производства растениеводческой продукции в зависимости от биологических особенностей
		культуры, общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин. Уметь: составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур, определять основные агрометеорологические показатели вегетационного периода и прогнозировать погоду по местным признакам Иметь практический опыт: подготовки сельскохозяйственной техники к работе.
ПК 1.2.	Готовить посевной и посадочный материал	Знать: районированные сорта и гибриды. Уметь: проводить их подработку до кондиционных требований в соответствии с нормативно-технической документацией. Использовать приёмы калибровки, дезинфекции, барботирования и обработки биостимуляторами. Иметь практический опыт: посева и посадки сельскохозяйственных культур.
ПК 1.3.	Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур	Знать: комплекс агротехнических приёмов, проводимый на посевах сельскохозяйственных культур для улучшения их роста, развития и повышения урожайности. Уметь: устанавливать приёмы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, их сочетание, сроки и последовательность проведения в зависимости от биологических особенностей культур, цели возделывания, способа посева, возраста растений, почвенных, климатических, погодных условий. Иметь практический опыт: ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур

ПК 1.4.	Определять качество продукции растениеводства	Знать: нормативно-техническую документацию о качестве растениеводческой продукции. Уметь: определять качество растениеводческой продукции лабораторными, органолептическими и расчетными методами. Приводить анализ полученных результатов и делать заключение. Иметь практический опыт: отбора проб для проведения анализов, определять качественные показатели продукции растениеводства лабораторными и другими методами.
ПК 1.5.	Проводить уборку и первичную обработку урожая	Знать: методику определения биологического урожая и уметь анализировать его структуру. Способы хранения, транспортировки и первичной обработки урожая; Уметь: Определять способ уборки урожая в оптимальные сроки, без потерь и обеспечивать сохранность качества зерна. Иметь практический опыт: в анализе структуры урожая -
ПК 2.1.	Повышать плодородие почв	Знать: основные понятия почвоведения, сущность почвообразования, состав, свойства и классификацию почв, основные морфологические признаки почв и строение почвенного профиля, а также основы бонитировки почв. Уметь: определять основные типы почв по морфологическим признакам, читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв, рассчитывать нормы удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность Иметь практический опыт: подготовки и внесения удобрений; корректировки доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв
ПК 2.2.	Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции	Знать: структуру посевных площадей, факторы и приемы регулирования плодородия почв, экологическую направленность мероприятий по воспроизводству плодородия почвы, технологические приемы обработки почв, принципы разработки и освоения севооборотов, их классификацию, основные типы удобрений, их свойства, способы, сроки и нормы применения удобрений, условия их хранения. Уметь: читать схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах, разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв. Иметь практический опыт: составления почвозащитных севооборотов

ПК 2.3.	Контролировать состояние мелиоративных систем	Знать: работамелиоративных систем; показатели качества оросительной воды; почвенно-мелиоративную классификацию качества оросительной воды. Уметь: контролировать работу мелиоративных систем. Иметь практический опыт: расчета поливных норм под культуры
ПК 3.1.	Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение	Знать: основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства, технологии ее хранения. Уметь: определять способы и методы хранения продукции растениеводства Иметь практический опыт: определения и подтверждения качества продукции растениеводства
ПК 3.2.	Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации	Знать:характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства. Уметь: подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе; Иметь практический опыт: определения и подтверждения качества продукции растениеводства
ПК 3.3.	Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения	Знать: требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства; Уметь: анализировать условия хранения продукции растениеводства; определять качество зерна, плодоовощной продукции, технических культур в целях их реализации; Иметь практический опыт: определения и подтверждения качества продукции растениеводства
ПК 3.4.	Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку	Знать: условия транспортировки продукциирастениеводства Уметь: осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировке Иметь практический опыт: определения и подтверждения качества продукции растениеводства
ПК 3.5.	Реализовывать продукцию растениеводства	Знать: нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства Уметь: рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства; Иметь практический опыт: определения и подтверждения качества продукции растениеводства

ПК 4.1.	Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства	Знать: основы организации производства и переработки продукции растениеводства, структуру организации и руководимого подразделения, характер взаимодействия с другими подразделениями, функциональные обязанности работников и руководителей, основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений. Уметь: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства. Иметь практический опыт: участия в планировании и анализе производственных показателей организации растениеводства
ПК 4.2.	Планировать выполнение работ исполнителями	Знать: методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей Уметь: планировать работу исполнителей Иметь практический опыт: участия в планировании и анализе производственных показателей организации растениеводства

ПК 4.3.	Организовывать работу трудового коллектива	Знать: виды, формы и методы мотивации персонала, в том числе материальное и нематериальное стимулирование работников Уметь: подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала. Иметь практический опыт: участия в управлении первичным трудовым коллективом;
ПК 4.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Знать: методы оценивания качества выполняемых работ. Уметь: инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ, оценивать качество выполняемых работ, Иметь практический опыт: участия в управлении первичным трудовым коллективом;
ПК 4.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Знать: правила первичного документооборота, учета и отчетности Уметь: Вести учетно-отчетную документацию Иметь практический опыт: ведения документации установленного образца;

1.1.4 Перечень вопросов для оценки уровня освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия

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

1. Ботанико-биологические особенности озимой пшеницы.
2. Технология возделывания озимой пшеницы.
3. Ботанико-биологические особенности яровой пшеницы.
4. Технология возделывания яровой пшеницы.
5. Ботанико-биологические особенности ячменя.
6. Технология возделывания ячменя.
7. Ботанико-биологические особенности картофеля.
8. Агротехника возделывания картофеля по голландской и российской технологиям.
9. Ботанико-биологические особенности сахарной свеклы.
10. Значение и ботанико-биологические особенности подсолнечника.
11. Интенсивная технология возделывания подсолнечника
12. Значение и ботанико-биологические особенности клевера лугового.
13. Интенсивная технология возделывания клевера лугового.
14. Интенсивная технология возделывания кукурузы на зерно и силос.
15. Селекция и семеноводство.
16. Семенной и сортовой контроль.
17. Требования, предъявляемые к посевным, сортовым и урожайным свойствам семян.
18. Основные типы метаморфоза. Типы личинок, куколок насекомых.
19. Основные вредители зерновых культур, распространенных в Калужской области.
20. Амбарные вредители продуктов при хранении и система меры борьбы с ними.
21. Фитофтора картофеля и меры борьбы с ней.
22. Корнеед свёклы и меры борьбы с ним.
23. Пыльная и твердая головня пшеницы и ячменя.
24. Классификация болезней растений по этиологии, органотропности, онтогенезу, питающему растению, продолжительности, по месту поражения.
25. Влияние климатических факторов на возникновение болезней: температура, свет, влажность воздуха, ливни, снегопады, ветер и др.
26. Операционные технологии основной обработки почвы.
27. Агротехнические требования, предъявляемые к вспашке. Состав агрегатов.
28. Операционные технологии предпосевной обработки почвы.
29. Агротехнические требования, предъявляемые к сплошной культивации. Состав агрегатов.
30. Операционная технология посева сахарной свеклы.
31. Агротехнические требования, предъявляемые к посеву сахарной свеклы. Контроль и оценка качества работы.
32. Операционная технология посева зерновых и зернобобовых культур.

33. Контроль и оценка качества посева зерновых культур.
34. Способы уборки зерновых культур и их анализ.
35. Агротехнические требования, предъявляемые к уборке зерна и не зерновой части урожая.
36. Контроль и оценка качества работы зерноуборочных комбайнов и агрегатов
37. Основные климатообразующие факторы.
38. Зимостойкость растений и процесс их закаливания. Устойчивость сельскохозяйственных культур к морозам
39. Вызревание полевых культур и способы их защиты. Ледяная корка, ее вред и способы защиты от ее повреждений
40. Сельскохозяйственная оценка территории по агроклиматическим ресурсам. Общее агроклиматическое районирование и его основная цель
41. Агрометеорологические прогнозы, как важнейший вид агрометеорологического обслуживания сельского хозяйства
42. Признаки разновидностей посевного и полевого гороха
43. Понятие о сорте и гетерозисном гибриде. Морфологические и хозяйственно-биологические признаки и свойства сорта. Сорта народной селекции. Селекционные сорта.
44. Принципы управления.
45. Понятие и классификация функций управления.
46. Планирование как функция управления
47. Организация как функция управления
48. Мотивация как функция управления.
49. Контроль как функция управления.
50. Понятие управленческих решений и требования к ним.
51. Классификация решений.
52. Стадии и этапы принятия решения.
53. Методы принятия решения.
54. Понятие и сущность коммуникации.
55. Преграды в коммуникациях и способы их преодоления.
56. Понятие и признаки коллектива. Виды коллективов.
57. Управление трудовым коллективом.

ПМ.02 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации

1. Понятие почве как особой природной системе и среде обитания.
2. Образование почв и факторы почвообразования.
3. Мероприятия по защите почв от ветровой эрозии.
4. Законы природы, по которым формируется почва.
5. Главные задачи почвоведения на современном этапе
6. Как формировались плотные и рыхлые осадочные породы?
7. Какие процессы происходят на разных этапах изменения горных пород?
Дайте характеристику этих процессов как химических и физических.
8. Какие главные изменения в материнских породах?
9. Дайте определения понятиям: минерализация, гумификация, торфообразование.
10. Когда начался почвообразовательный процесс на поверхности Земли?
11. Какие изменения в горных породах произошли под влиянием первичного почвообразовательного процесса?
12. Главное отличие фракций механических элементов по составу и свойствам.
13. Особенности воспроизводства плодородия.
14. Понятие почва, из каких фаз она состоит? Охарактеризуйте каждую фазу
15. Виды эрозии почв и их характеристика.
16. Вред приносимый эрозией почв и её распространение.
17. Роль отдельных факторов в проявлении эрозии.
18. Дайте характеристику основным мероприятиям по защите почв от эрозии, категориям хозяйственных земель
19. Обработка почвы под озимую пшеницу в системе почвозащитного севооборота.
20. Мероприятия по защите склоновых земель от разрушения.
21. Мероприятия по защите почв от водной эрозии.
22. Мероприятия по защите почв от разрушения на эрозионно-опасных участках.
23. Эрозия почв и защита склоновых земель от разрушения.
24. Способы защиты почв от разрушения.
25. Комплексная защита почв от дефляции.
26. Системы обработки почвы под культуру в системе почвозащитного севооборота.
27. Влияние эрозии на плодородие почвы.
28. Защита почв от деградации
29. Характеристика весового оборудования.
30. Общая характеристика хранилищ для овощей и плодов
31. Технологическое оборудование для очистки зерновой массы от примесей.
32. Машины и оборудование для производства растительных масел
33. Характеристика вентиляционного оборудования. Вентиляционные системы.
34. Назначение и классификация элеваторов. Требования, предъявляемые к элеваторам.
35. Активное вентилирование сохраняемой продукции растениеводства, технические средства и принципы их функционирования
36. Технологические процессы и оборудование крупных заводов

37. Способы и режимы хранения картофеля, плодов и овощей, технические средства их реализации
38. Устройство и принцип работы триеров овсюгоотборников и триеров куколеотборников.
39. Технологическое оборудование для гидротермической обработки зерна на мукомольных заводах.
40. Предуборочные мероприятия, послеуборочная товарная обработка, транспортировка и реализация плодов и овощей.
41. Характеристика весового оборудования.
42. Назначение и устройство сушилки ВИС-42Д.
43. Назначение и устройство сушилки типа СПС с применением кипящего слоя.
44. Способность овощей сохраняться
45. Характеристика зерновой массы как объекта хранения.
46. Физические свойства зерновой массы.
47. Физиологические свойства зерновой массы.
48. Вредители хлебных запасов.
49. Режимы и способы хранения зерна.
50. Гидротермическая обработка зерна.
51. Технологические свойства крупяного зерна.
52. Причины порчи плодов и овощей.
53. Контроль режимов хранения.
54. Классификация способов переработки.
55. Факторы, определяющие режимы хранения зерна, плодов, овощей

ПМ.04 Управление работами по производству и переработке продукции растениеводства

1. Место и роль производства и переработки продукции растениеводства в сельском хозяйстве.
2. Принципы организации производства и переработки продукции растениеводства.
3. Структура организации (предприятия): понятие и сущность.
4. Структура подразделения по производству и переработке продукции растениеводства.
5. Регламентация деятельности структурного подразделения предприятия.
6. Функциональные обязанности работников подразделения по производству и переработке продукции растениеводства.
7. Функциональные обязанности руководителя подразделения по производству и переработке продукции растениеводства.
8. Основные производственные показатели работы организации (предприятия) сельского хозяйства по отрасли растениеводство.
9. Основные производственные показатели работы структурных подразделений организации.
10. Основные производственные показатели работы подразделения по производству и переработке продукции растениеводства.
11. Методы планирования работ исполнителей.
12. Методы контроля и оценки работ исполнителей.

13. Виды, формы и методы мотивации персонала
14. Материальное стимулирование работников.
15. Нематериальное стимулирование работников.
16. Мотивация и оплата управленческого труда.
17. Качество продукции растениеводства.
18. Методы оценивания качества выполняемых работ.
19. Документационное обеспечение управления структурным подразделением по производству и переработке продукции растениеводства.
20. Правила первичного документооборота, учета и отчетности.
21. Эффективность управления производством и переработкой продукции растениеводства.
22. Факторы, влияющие на оценку эффективности управления.

1.1.5 Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Ресурсосберегающая технология возделывания озимой пшеницы
2. Ресурсосберегающая технология возделывания семян сои
3. Ресурсосберегающая технология возделывания кукурузы на силос
4. Совершенствование технологии возделывания сои
5. Совершенствование технологии возделывания яровой пшеницы
6. Эффективность различных приемов обработки почвы под ячмень
7. Влияние минимальной обработки почвы на продуктивность яровой пшеницы в условиях (название предприятия, район, область)
8. Влияние минимальной обработки почвы на продуктивность ячменя в условиях (название предприятия, район, область)
9. Влияние протравителей семян и листовой подкормки микроудобрением на урожайность озимой пшеницы
10. Ресурсосберегающие технологии возделывания ячменя
11. Фитосанитарное состояние посевов ячменя в зависимости от средств защиты растений
12. Совершенствование технологии возделывания люпина
13. Влияние сортовых особенностей на технологические показатели качества озимой пшеницы
14. Влияние мульчирующей обработки почвы на урожайность озимой пшеницы
15. Влияние регуляторов роста на рост, развитие и продуктивность озимой пшеницы
16. Влияние регуляторов роста на рост, развитие и продуктивность ячменя
17. Влияние регуляторов роста на рост, развитие и продуктивность озимой пшеницы
18. Фитосанитарное состояние посевов ячменя в зависимости от технологии его возделывания
19. Совершенствование технологии возделывания ячменя с применением микроэлементных удобрений
20. Особенности роста, развития и формирования урожая сои в зависимости от минерального питания
21. Изучение совместного внесения азотных удобрений и стимуляторов роста растений на продуктивность и качество зерна озимой пшеницы
22. Влияние предшественников на изменение сорного компонента и урожайность озимой пшеницы
23. Изменение сорного компонента в посевах ячменя в зависимости от обработки почвы
24. Формирование урожая и качества клубней картофеля в зависимости от минерального питания
25. Влияние сортовых особенностей ячменя на урожайность и технологические показатели качества зерна для пивоварения
26. Послеуборочная обработка и хранение семян ячменя
27. Послеуборочная обработка и хранение семян сои
28. Особенности возделывания ярового рапса
29. Особенности возделывания озимого рапса

2. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации

2.1 Форма ГИА

В соответствии с п. 8.6 ФГОС СПО видом ГИА по ОПОП СПО специальности 35.02.05 Агрономия является защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), которая выполняется в форме дипломной работы.

2.2 Критерии оценки

Критерии оценивания уровня освоения общих и профессиональных компетенций основаны на требованиях ФГОС СПО по специальности и представлены в экспертном листе уровня освоения компетенций выпускника КФ ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.

**Экспертный лист оценки результатов ОПОП ВО выпускника КФ ФГБОУ ВО РГАУ –
МСХА имени К.А. Тимирязева.
Защита ВКР**

Код и название ОПОП СПО 35.02.05 Агрономия

Дата _____

Ф.И.О. выпускника _____

Ф.И.О. председателя комиссии _____

Ф.И.О. членов комиссии _____

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

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

		необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, не владеет информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, не в полной мере владеет информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, владеет информационной культурой, испытывает трудности в анализе и оценке информации с использованием информационно-коммуникационных технологий	задач, профессионального и личностного развития, владеет информационной культурой, испытывает трудности в анализе и оценке информации с использованием информационно-коммуникационных технологий
Профессиональные компетенции ПК1.1-1.7	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Не владеет необходимым минимумом знаний и умений для организации работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет минимумом знаний и умений для организации работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Уверенно осуществляет организацию работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	Свободно осуществляет организацию работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
Профессиональные компетенции ПК 2.1-2.9	Контроль процесса развития растений в течение вегетации	Не умеет проводить контроль процесса развития растений в течение вегетации	Владеет минимумом знаний и умений по контролю за процессом развития растений в течение вегетации	Уверенно осуществляет мероприятия по контролю за процессом развития растений в течение вегетации	Свободно осуществляет мероприятия по контролю процесса развития растений в течение вегетации
Профессиональные компетенции ПК 1.1, 1.3, 1.5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	Не умеет осуществлять выбор агротехнологий для различных	Владеет минимумом знаний и умений по выбору	Уверенно осуществляет выбор агротехнологий для	Свободно осуществляет выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур,

	должностям служащих (Садовод)	сельскохозяйственных культур, осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, проводить уборку и первичную обработку урожая	агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур, уходу запосевами и посадками сельскохозяйственных культур, уборке и первичной обработке урожая	различных сельскохозяйственных культур, уходу запосевами и посадками сельскохозяйственных культур, уборку и первичную обработку урожая.	уходу за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, уборку и первичную обработку урожая.
--	----------------------------------	---	---	---	--

2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

На государственной итоговой аттестации (защите ВКР) экзаменационная комиссия оценивает результаты освоения образовательной программы – компетенции. ГЭК определяет уровень сформированности общих и профессиональных компетенций персонально у каждого выпускника. Для этого члены ГЭК пользуются экспертным листом (приложение 1). На каждого выпускника заполняется отдельный экспертный лист, содержащий критерии оценки уровня сформированности общих и профессиональных компетенций.

В каждом экспертном листе для группы компетенций (общих и профессиональных по видам деятельности) определены показатели. Показатели определены таким образом, что для их мониторинга достаточно 0,5 часа, отведенных на защиту ВКР одного обучающегося.

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

Каждый уровень соответствует одной из *традиционных оценок*:

<i>Уровни сформированности компетенций</i>	<i>Соответствие традиционной оценке</i>
Недостаточный	«2»
Пороговый	«3»
Базовый	«4»
Продвинутый	«5»

В течение 0,5 часа защиты ВКР члены ГЭК отслеживают владение обучающимся качествами, которые в виде показателей внесены в каждый экспертный лист, и устанавливают по критериям, указанным рядом с показателями, уровень сформированности у него каждой группы компетенций. Мнение членов ГЭК об уровне сформированности компетенций фиксируется в экспертных листах: против каждого показателя рядом с критерием, соответствующим уровню сформированности компетенций у конкретного выпускника, ставится знак «+».

Окончательный вывод об уровне сформированности компетенций у обучающегося делается членами ГЭК в зависимости от уровня владения им большинством компетенций. Внизу экспертного листа имеется графа, в которой записывается это решение. При этом уровень сформированности у обучающегося общих компетенций оценивается непосредственно во время проведения защиты. Уровень сформированности у обучающегося профессиональных компетенций по тем профессиональным модулям, которые не были выбраны обучающимся для написания ВКР, определяется на основе оценок, полученных ранее при сдаче квалификационных экзаменов по соответствующим профессиональным модулям. Уровень сформированности у обучаю-

щегося профессиональных компетенций по одному или нескольким профессиональным модулям, по которым была выбрана тема для написания ВКР, оценивается также непосредственно во время проведения защиты.

Итоговая оценка результатов освоения образовательной программы выводится как среднее значение оценок, зафиксированных в экспертном листе. Итоговая оценка вносится в протокол заседания ГЭК. Уровень сформированности компетенций является определяющим критерием итоговой оценки. В случае спорной оценки голос председательствующего является решающим.

Экспертный лист хранится вместе с протоколом заседания ГЭК.

Критерии итоговой оценки

Оценка «отлично» предполагает:

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

Оценка «хорошо» предполагает:

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

Оценка «удовлетворительно» предполагает:

- пороговый уровень освоения большинства компетенций;
- традиционность темы, низкий уровень самостоятельности и практической значимости ВКР,
- недостаточность и/или спорность отдельных решений и/или результатов,
- использование незначительного количества информационных источников, в том числе электронных,
- допустимое качество оформления ВКР, но с имеющимися недочетами,

- неполнота доклада о проделанной работе, недостаточно обоснованные суждения и выводы, ошибки в построении рассуждения, поверхностные ответы на заданные вопросы,

- отзыв и рецензия с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент:

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

3 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки и защиты ВКР

Основная литература

1. Кирюшин В. И. Агротехнологии : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1889-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212012>.— Текст : электронный.

2. Мазиров М.А. Основы агрономии : учебник / М.А. Мазиров, Н.С. Матюк, В.Д. Полин, В.А. Николаев. — Москва : КноРус, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-406-08614-8. — URL:<https://book.ru/book/940368>. — Текст : электронный.

3. Торилов В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5536-2.— URL: <https://e.lanbook.com/book/148297>.— Текст : электронный.

4 Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия : учебник / А. И. Беленков [и др.]. — Москва : Инфра-М, 2017. — 252 с. — ISBN 978-5-16-0111-88-9.

5. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие для спо / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; Под общей редакцией В. И. Манжесова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-507-44335-2.— URL: <https://e.lanbook.com/book/223436>. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Губанова В. М. Практикум по овощеводству : учебное пособие / В. М. Губанова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 316 с. —

ISBN 978-5-8114-3161-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130570>. — Текст : электронный.

2. Технология производства продукции растениеводства : учебное пособие / составители Ч. М. Исламова, Э. Ф. Вафина. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2019. — 116 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158571>. — Текст : электронный.

3. Есипов В. И. Сельскохозяйственные машины. Основы расчета машин для возделывания и уборки зерновых культур : учебное пособие / В. И. Есипов, А. М. Петров, С. А. Васильев. — Самара : СамГАУ, 2018. — 173 с. — ISBN 978-5-88575-539-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113431>. — Текст : электронный.

4. Практикум по технологии производства продукции растениеводства : учебник / В. А. Шевченко, И. П. Фирсов, А. М. Соловьев, И. Н. Гаспарян. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1626-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168680>. — Текст : электронный.

5. Сычёва И. В. Фитосанитарные основы возделывания зерновых культур : учебное пособие / И. В. Сычёва. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 111 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133131>. — Текст : электронный.

6. Ториков В. Е. Производство продукции растениеводства : учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-8263-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173810>. — Текст : электронный.

6 Невенчанная Н. М. Почвоведение : учеб. пособие / Н. М. Невенчанная, Л. Н. Андриенко. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-89764-821-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126620>. — Текст : электронный.

7. Курбанов С. А. Защита почв от эрозии : учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Ш. Ш. Омариёв. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019. — 157 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138116>. — Текст : электронный

8. Андреев Н. Н. Технология хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции: методические указания по прохождению производственной практики (по профилю специальности) для студентов, обучающихся по специальности СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции : методические указания / Н. Н. Андреев. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 30 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207122>. — Текст : электронный.

9. Сооружение и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства : учебное пособие / составитель У. В. Доржу. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 117 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156156>. — Текст : электронный.

10. Хранение и переработка картофеля, плодов и овощей : учебно-методическое пособие / составители Т. А. Кузнецова, О. М. Завалишина. — Барнаул : АГАУ, 2021. — 218 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/240809>. — Текст : электронный.

11. Ториков В. Е. Агропроизводство, хранение, переработка и стандартизация зерна / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-9944-1.— URL: <https://e.lanbook.com/book/201209>. — Текст : электронный.

Периодические издания:

1. Земледелие.
2. Защита и карантин растений.
3. Плодородие.
4. Садоводство и виноградарство
5. «Агрохимический вестник»
6. «Почвоведение»
- 7 Сахарная свекла
- 8 Хранение и переработка с.х. сырья

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения профессионального модуля

1. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН : сайт. — URL: <http://www.gbsad.ru>.— Текст : электронный.

2. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) : сайт.— URL: <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm>. — Текст : электронный.

3 Защита почв от эрозии : сайт - URL: <http://gid-str.ru/zashhita-pochv-ot-erozii-vidy-erozii-metody-borby>.— Режим доступа: свободный.— Текст : электронный.

4 Методы защиты почвы от водной и ветровой эрозии выращивания : сайт - URL: <http://megaogorod.com/atricle/2261-metody-zashchity-pochvy-ot-vodnoy-i-vetrovoy-erozii>.— Режим доступа: свободный.— Текст : электронный.

5 Эрозия почв, ее виды. Защита почв от эрозии выращивания : сайт - URL: <https://studfiles.net/preview/3933942/page:20/>— Режим доступа: свободный.— Текст : электронный.

6 Агротехнические приемы защиты почв от водной и ветровой эрозии выращивания : сайт - URL: https://studwood.ru/1159493/ekologiya/agrotehnicheskie_priemy_zaschity_pochv_vodnoy_vetrovoy_erozii, — Режим доступа: свободный.— Текст : электронный

7 Пищевик : сайт. — URL: <http://mppnik.ru/publ/870-osnovnye-tipy-zernohranilisch.html>.— Текст : электронный.

8 Продукты питания : сайт.— URL: <http://www.comodity.ru/agricultural/fruitsvegetables/35.html>.— Текст : электронный.

9 Библиотекарь ру : сайт.— URL: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-44/14.htm>.— Текст : электронный.

10 Сельхозпортал : сайт. URL: <https://xn--80ajgpcpbhkds4a4g.xn--p1ai/articles/tehnologiya-hraneniya-i-pererabotki-pr/>.— Текст : электронный.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: www.elibrary.ru – Текст : электронный.