

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ



Декан факультета
агрономии, агрохимии и экологии

Пичугин А.П.
« 20 » мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.В.01(Пд) Производственная практики (преддипломная)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Агротехнологии

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра земледелия и защиты растений

Разработчик(и) рабочей программы:

Доктор с.-х. наук, доцент

Несмеянова М.А.

Воронеж – 2026г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г № 699, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры земледелия и защиты растений (протокол № 9 от 12 мая 2026 года)

Заведующий кафедрой



Несмеянова М.А.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 18 мая 2026 года)

Председатель методической комиссии



Несмеянова М.А.

Рецензент рабочей программы: Глава КФХ ИП «Палихов Андрей Александрович»
Палихов А.А

1. Общая характеристика практики

1.1. Цель практики

Цель производственной (преддипломной) практики – завершение формирования профессиональной готовности обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы посредством систематизации, анализа, обобщения и углубления материалов, полученных в ходе предшествующих практик и работы на базе профильной организации.

1.2. Задачи практики

В ходе прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен решить следующие задачи:

- уточнить и конкретизировать тему выпускной квалификационной работы;
- определить объект, предмет, цель и основные направления разработки темы ВКР;
- систематизировать материалы, полученные в ходе производственной технологической практики и производственной практики (научно-исследовательская работа);
- выполнить дополнительный сбор недостающих производственных, технологических, агрономических, экономических и аналитических данных по теме ВКР;
- провести итоговый анализ объекта исследования, выявить ключевые проблемы, ограничения и факторы, влияющие на результативность производственной деятельности;
- обобщить результаты наблюдений, учётов, технологических решений, производственных показателей и исследовательских выводов;
- разработать и обосновать практические предложения по совершенствованию технологии, организации работ или отдельных производственных решений;
- сформировать фактическую, расчётную, аналитическую и иллюстративную базу выпускной квалификационной работы;
- подготовить предварительную структуру ВКР, основные выводы, таблицы, графические материалы и приложения.

1.3. Место практики в образовательной программе

Производственная практика (преддипломная) Б1.В.01(Пд) относится к Блоку «Часть, формируемая участниками образовательных отношений».

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Производственная практика (преддипломная) выступает итоговым интеграционным этапом, на котором результаты технологической и научно-исследовательской практик преобразуются в содержательную, аналитическую и доказательную основу ВКР.

Производственная практика (преддипломная) является логическим продолжением закрепления полученного материала и формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучающимся в ходе изучения дисциплин учебного плана: «Земледелие», «Растениеводство», «Сельскохозяйственная экология», «Фитопатология и энтомология», «Защита растений», «Агрохимия» и т.д.

1.5. Способ проведения практики

Способ проведения производственной практики (преддипломной) – стационарная, выездная.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-1	Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-1}	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами
		ИД-2 _{ПК-1}	Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-3 _{ПК-1}	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-4 _{ПК-1}	Контролирует качество обработки почвы
		ИД-5 _{ПК-1}	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
		ИД-6 _{ПК-1}	Контролирует качество внесения удобрений
		ИД-7 _{ПК-1}	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов
		ИД-8 _{ПК-1}	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение
ПК-2	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-2}	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания
		ИД-2 _{ПК-2}	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-3 _{ПК-2}	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		ИД-4 _{ПК-2}	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-5 _{ПК-2}	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов

ПК-3	Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-3}	Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2 _{ПК-3}	Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале
		ИД-3 _{ПК-3}	Определяет общую потребность в удобрениях
		ИД-4 _{ПК-3}	Определяет общую потребность в пестицидах
		ИД-5 _{ПК-3}	Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-6 _{ПК-3}	Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, исходя из общей потребности в их количестве
		ИД-7 _{ПК-3}	Составлять заявки на приобретение пестицидов, исходя из общей потребности в их количестве
ПК-4	Способен разрабатывать систему севооборотов и план их размещения по территории землепользования, контролировать их соблюдение	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-4}	Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах
		ИД-2 _{ПК-4}	Знает типы и виды севооборотов
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-3 _{ПК-4}	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур
		ИД-4 _{ПК-4}	Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
		ИД-5 _{ПК-4}	Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы
		ИД-6 _{ПК-4}	Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-7 _{ПК-4}	Организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
ПК-5	Способен реализовывать мероприятия по повышению стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды конкретного вегетационного сезона	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-5}	Знать основные типы абиотических и биотических стрессоров, их влияние на физиологические процессы растений, а также теоретические основы методов диагностики и повышения стрессоустойчивости (закаливание, применение антистрессантов, оптимизация минерального питания и водного режима)

		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2 _{ПК-5}	Уметь диагностировать степень стрессового воздействия по морфологическим признакам растений, фенологическим наблюдениям и данным метеомониторинга для конкретного вегетационного сезона, а также выбирать эффективные агротехнические и химические меры защиты
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-3 _{ПК-5}	Иметь навыки разработки и реализации оперативных планов мероприятий по повышению устойчивости растений к засухе, заморозкам, переувлажнению и другим неблагоприятным факторам с учётом прогноза погоды и фаз развития культур
ПК-6	Способен разрабатывать, контролировать и оперативно управлять экологически обоснованными системами удобрения сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-6}	Знает виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)
		ИД-2 _{ПК-6}	Знает правила смешивания минеральных удобрений и правила подготовки органических удобрений к внесению
		ИД-3 _{ПК-6}	Знает динамику потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития
		ИД-4 _{ПК-6}	Знает методы расчета доз удобрений
		ИД-5 _{ПК-6}	Знает приемы, способы и сроки внесения удобрений
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-6 _{ПК-6}	Уметь выбирать оптимальные виды удобрений с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
		ИД-7 _{ПК-6}	Уметь рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность с использованием общепринятых методов
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-8 _{ПК-6}	Составляет план распределения удобрений с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности
ПК-7	Способен разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-7}	Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью
		ИД-2 _{ПК-7}	Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
		ИД-3 _{ПК-7}	Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки
		ИД-4 _{ПК-7}	Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы

		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-5 _{ПК-7}	Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-6 _{ПК-7}	Разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы
ПК-8	Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-8}	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур
		ИД-2 _{ПК-8}	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
		ИД-3 _{ПК-8}	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-4 _{ПК-8}	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности
		ИД-5 _{ПК-8}	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
		ИД-6 _{ПК-8}	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-7 _{ПК-8}	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ПК-9	Способен разрабатывать и оперативно управлять системами защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-9}	Знает основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
		ИД-2 _{ПК-9}	Знает оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов, правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений
		ИД-3 _{ПК-9}	Знает микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
		ИД-4 _{ПК-9}	Знает влияние агротехнических мероприятий на

			распространение вредителей, болезней и сорняков
		ИД-5 _{ПК-9}	Знает энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
		ИД-6 _{ПК-9}	Знает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
		ИД-7 _{ПК-9}	Знает организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-8 _{ПК-9}	Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями
		ИД-9 _{ПК-9}	Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
		ИД-10 _{ПК-9}	Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-11 _{ПК-9}	Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
		ИД-12 _{ПК-9}	Разрабатывает экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов
ПК-10	Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-10}	Знает способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
		ИД-2 _{ПК-10}	Знает требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-3 _{ПК-10}	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
		ИД-4 _{ПК-10}	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-5 _{ПК-10}	Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее

			на хранения
ПК-11	Способен разрабатывать системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-11}	Знать теоретические основы семеноводства: категории семян (оригинальные, элитные, репродукционные), этапы и схемы семеноводства (первичное, вторичное), требования нормативно-правовой базы, ГОСТы на сортовые и посевные качества, принципы сохранения сортовой чистоты, методы борьбы с сортовым и семенным засорением
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2 _{ПК-11}	Уметь осуществлять планирование структуры семеноводческих посевов организации: определять объёмы производства семян высших репродукций, рассчитывать потребность в семенном материале, составлять схемы пространственной изоляции и сортообновления, проводить сортовой и семенной контроль
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-3 _{ПК-11}	Владеть навыками разработки внутрихозяйственной системы семеноводства для конкретных сельскохозяйственных культур (зерновые, зернобобовые, масличные, кормовые), включая выбор оптимальных методов первичного семеноводства (индивидуальный отбор, семейственный отбор, питомники размножения) и составление технологических карт производства семян
ПК-12	Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса и корректировать его меры в случае выявления отклонений	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-12}	Знать архитектуру, принципы работы и программное обеспечение роботизированных и беспилотных систем (агродроны, роботизированные тракторы, автоматизированные системы полива и внесения удобрений), а также методы контроля их функционирования и типовые причины отклонений в работе
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2 _{ПК-12}	Уметь анализировать данные телеметрии, навигационные карты и отчёты с датчиков (влажность почвы, состояние посевов, расход ресурсов) для выявления отклонений от заданных технологических параметров в режиме реального времени
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-3 _{ПК-12}	Иметь навыки оперативного вмешательства в работу автономной техники: остановка, перенастройка маршрутов, коррекция норм внесения материалов, а также принятия решений о перехо-

			де на ручное управление при критических отклонениях
ПК-13	Способен применять принципы и методы мелиорации для проектирования и эксплуатации систем регулирования плодородия почв и водного режима агроландшафтов	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ПК-13}	Знать основные принципы и методы гидротехнической, агролесомелиорации и культуртехнической мелиорации, обеспечивающие проектирование систем регулирования водного режима и плодородия почв в агроландшафтах
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2 _{ПК-13}	Уметь выполнять расчеты параметров осушительных (глубина дрен, междренные расстояния) и оросительных (поливные нормы, режим орошения) систем с учётом почвенно-климатических условий и требований культур
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-3 _{ПК-13}	Иметь навыки разработки элементов проектной документации на мелиоративные системы и контроля их эксплуатации (настройка гидротехнического оборудования, мониторинг уровней грунтовых вод и плодородия почв)

3. Объем практики и ее содержание

3.1.1 Объем практики очное

Показатели	Семестр	Всего
	8	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	1	1
Общая самостоятельная работа, ч	107	107
в т.ч. в форме практической подготовки	74	74
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	107	107
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

3.1.2 Объем практики заочное

Показатели	Семестр	Всего
	5	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	0,5	0,5
Общая самостоятельная работа, ч	107,5	107,5
в т.ч. в форме практической подготовки	74	74
Самостоятельная работа при проведении практики, ч	107,5	107,5
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

3.2. Содержание практики

Содержание производственной практики (преддипломной) определяется темой выпускной квалификационной работы и предполагает выполнение обучающимся следующих видов деятельности:

- уточнение и согласование темы ВКР, её структуры и направления разработки;
- изучение и анализ производственной базы, используемой в качестве объекта исследования;
- обобщение материалов предшествующих практик;
- дополнительный сбор исходных данных по теме исследования;
- анализ технологических, экономических, агрономических, организационных и иных показателей;
- подготовка проектных, технологических или исследовательских предложений;
- оформление результатов в виде отчёта по практике и материалов для ВКР.

Общие этапы производственной практики (преддипломной):

1. Подготовительный этап

Участие в организационных мероприятиях:

- распределение обучающихся по местам практики;
- знакомство с целью, задачами, программой и порядком прохождения практики;
- получение задания от руководителя практики от университета;
- получение требований о формах отчетных документов и правил их оформления;
- прохождение первичного вводного инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности в местах прохождения практики

2. Основной этап:

- анализ обеспеченности профильного хозяйства основными средствами, техникой, семенами, удобрениями, средствами защиты растений;

- анализ экономических показателей деятельности хозяйства;
- анализ почвенно-климатических условий зоны расположения хозяйства;
- анализ реализуемых в хозяйстве технологий возделывания культур;
- составление литературного обзора по теме ВКР.

3. Заключительный этап:

- сбор, обработка и анализ собранных материалов;
- написание отчета, подготовка презентации, доклада;
- проверка содержания отчета о практике;
- заслушивание отчета на заседании кафедры

По итогам производственной практики (преддипломной) обучающийся представляет:

- дневник практики;
- индивидуальное задание;
- отчёт по практике;
- систематизированные материалы по теме ВКР;
- аналитические таблицы, графики, схемы и иные приложения;
- предварительные выводы и предложения, подлежащие включению в выпускную квалификационную работу.

По результатам прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

- иметь окончательно сформулированную и согласованную тему выпускной квалификационной работы;
- владеть систематизированным комплексом материалов по теме ВКР;
- уметь анализировать объект исследования на основе производственных, технологических и исследовательских данных;
- выявлять причины отклонений фактических результатов от планируемых показателей;
- обосновывать выводы и предложения с учётом конкретных условий производственной базы;
- подготавливать аналитические материалы, таблицы, схемы, графики и приложения для включения в выпускную квалификационную работу;
- формулировать практические рекомендации, обладающие производственной значимостью;
- быть подготовленным к написанию и последующей защите выпускной квалификационной работы.

Производственная практика (преддипломная) направлена на завершение профессионально-практической и исследовательской подготовки обучающегося, интеграцию результатов ранее пройденных дисциплин и практик, формирование содержательной основы выпускной квалификационной работы.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

4.1. Этапы формирования компетенций

Виды работ или этапы прохождения практики	Код компетенции	Индикатор достижения компетенции (ИДК)
1. Подготовительный этап	ПК-1	ИД-3
2. Основной этап	ПК-1	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5, ИД-6, ИД-7, ИД-8
	ПК-2	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5
	ПК-3	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5, ИД-6, ИД-7
	ПК-4	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5, ИД-6, ИД-7
	ПК-5	ИД-1, ИД-2, ИД-3
	ПК-6	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5, ИД-6, ИД-7, ИД-8
	ПК-7	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5, ИД-6
	ПК-8	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5, ИД-6, ИД-7
	ПК-9	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5, ИД-6, ИД-7, ИД-8, ИД-10, ИД-11, ИД-12
	ПК-10	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5
	ПК-11	ИД-1, ИД-2, ИД-3
	ПК-12	ИД-1, ИД-2, ИД-3
	ПК-13	ИД-1, ИД-2, ИД-3
3. Заключительный этап	ПК-1	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5, ИД-6, ИД-7, ИД-8
	ПК-2	ИД-1, ИД-2, ИД-3, ИД-4, ИД-5
	ПК-4	ИД-1, ИД-3, ИД-7
	ПК-5	ИД-3
	ПК-6	ИД-8
	ПК-7	ИД-2, ИД-3, ИД-4
	ПК-8	ИД-7
	ПК-9	ИД-4, ИД-6, ИД-7, ИД-12
	ПК-10	ИД-2, ИД-5
	ПК-11	ИД-1
	ПК-12	ИД-2
	ПК-13	ИД-1

4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

4.3.1. Вопросы к зачету

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1.	Основные операции в технологии возделывания культур, их очередность, задачи	ПК-1	ИД-1
2.	Опишите основные технологии возделывания с.-х. культур, возделываемых в хозяйстве	ПК-1	ИД-1
3.	Технологическая карта – определение, назначение, цель и задачи	ПК-1	ИД-1
4.	Методы контроля основных технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур	ПК-1	ИД-2
5.	Учетно-отчетная документация по производству растениеводческой продукции	ПК-1	ИД-3
6.	Книга истории полей: содержание, значение	ПК-1	ИД-3
7.	Методы контроля качества обработки почвы	ПК-1	ИД-4
8.	Методы контроля качества посева или посадки сельскохозяйственных культур	ПК-1	ИД-5
9.	Методы контроля внесения удобрений	ПК-1	ИД-6
10.	Методы контроля качества работ по защите растений	ПК-1	ИД-7
11.	Методы определения эффективности мероприятия по защите растений	ПК-1	ИД-7
12.	Методы контроля качества уборки урожая	ПК-1	ИД-8
13.	Требования основных сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	ПК-2	ИД-1
14.	Государственный реестр селекционных достижений: понятие, порядок ведения, порядок поиска	ПК-2	ИД-2, ИД-5
15.	Подберите сорта и гибриды с.-х. культур, наиболее полно отвечающие запросам производства в конкретных почвенно-климатических и экономических условиях	ПК-3	ИД-2
16.	Методы определения соответствия климатических условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур	ПК-2	ИД-3
17.	Методы определения соответствия почвенных условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур	ПК-2	ИД-4
18.	Методики расчета норм высева семян, посадочного материала	ПК-3	ИД-1
19.	Методики расчета доз внесения удобрений	ПК-3	ИД-1
		ПК-6	ИД-4
20.	Методики расчета доз применения пестицидов	ПК-3	ИД-1
21.	Порядок определения общей потребности хозяйства в семенном и посадочном материале	ПК-3	ИД-2
22.	Порядок определения общей потребности хозяйства в удобрениях (минеральных и органических)	ПК-3	ИД-3
23.	Порядок определения общей потребности хозяйства в	ПК-3	ИД-4

	средствах защиты растений		
24.	Особенности составления заявок на приобретение семенного (посадочного) материала, удобрений, пестицидов	ПК-3	ИД-5, ИД-6, ИД-7
25.	Научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах	ПК-4	ИД-1
26.	Понятие о типах и видах севооборотов	ПК-4	ИД-2
27.	Оценка соответствия севооборотов конкретным агроландшафтным условиям	ПК-4	ИД-3
28.	Принципиальная схема составления севооборотов. Понятие о переходном периоде, освоении и ротации	ПК-4	ИД-4, ИД-5, ИД-6
29.	Дайте рекомендации по совершенствованию системы севооборотов в хозяйстве	ПК-4	ИД-3
30.	Основные типы абиотических и биотических стрессоров, их влияние на физиологические процессы растений	ПК-5	ИД-1
31.	Теоретические основы методов диагностики и повышения стрессоустойчивости (закаливание, применение антистрессантов, оптимизация минерального питания и водного режима)	ПК-5	ИД-1
32.	Методика определения стрессового воздействия по морфологическим признакам растений, фенологическим наблюдениям и данным метеомониторинга для конкретного вегетационного сезона	ПК-5	ИД-2
33.	Виды удобрений, их краткая характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)	ПК-6	ИД-1
34.	Органические удобрения: виды, порядок подготовки и особенности внесения	ПК-6	ИД-2
35.	Смешанные удобрения: понятие, назначение, порядок смешивания	ПК-6	ИД-2
36.	Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	ПК-6	ИД-3
37.	Методы расчета доз удобрений	ПК-6	ИД-4
38.	Приемы, способы и сроки внесения минеральных и органических удобрений	ПК-6	ИД-5
39.	Типы, виды, способы и приемы обработки почвы	ПК-7	ИД-1
40.	Специальные приемы обработки почвы	ПК-7	ИД-1
41.	Воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	ПК-7	ИД-2
42.	Требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	ПК-7	ИД-3
43.	Способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	ПК-7	ИД-4
44.	Принципы рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории	ПК-7	ИД-6
45.	Дайте рекомендации по совершенствованию системы обработки почвы в хозяйстве	ПК-7	ИД-4

46.	Сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур	ПК-8	ИД-1
47.	Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий	ПК-8	ИД-2
48.	Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	ПК-8	ИД-3
49.	Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве	ПК-9	ИД-1
50.	Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов, правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений	ПК-9	ИД-2
51.	Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения	ПК-9	ИД-3
52.	Влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков	ПК-9	ИД-4
53.	Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования	ПК-9	ИД-5
54.	Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	ПК-9	ИД-6
55.	Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений	ПК-9	ИД-7
56.	Составьте интегрированные системы защиты для с.-х. культур	ПК-9	ИД-7
57.	Требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	ПК-9	ИД-10
58.	Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	ПК-10	ИД-1
59.	Требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	ПК-10	ИД-2
60.	Теоретические основы семеноводства: категории семян (оригинальные, элитные, репродукционные)	ПК-11	ИД-1
61.	Теоретические основы семеноводства: этапы и схемы семеноводства (первичное, вторичное)	ПК-11	ИД-1
62.	Теоретические основы семеноводства: требования нормативно-правовой базы, ГОСТы на сортовые и посевные качества, принципы сохранения сортовой чистоты	ПК-11	ИД-1
63.	Методы борьбы с сортовым и семенным засорением	ПК-11	ИД-1
64.	Архитектура, принципы работы и программное обеспечение роботизированных и беспилотных систем (агродроны, роботизированные тракторы, автоматизированные системы полива и внесения удобрений)	ПК-12	ИД-1
65.	Методы контроля их функционирования и типовые причины отклонений в работе роботизированных и беспилотных систем (агродроны, роботизированные тракторы, автоматизированные системы полива и внесения удобрений)	ПК-12	ИД-1

	ний)		
66.	Основные принципы и методы гидротехнической мелиорации	ПК-13	ИД-1
67.	Основные принципы и методы агролесомелиорации	ПК-13	ИД-1
68.	Основные принципы культуртехнической мелиорации	ПК-13	ИД-1

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1.	На основании заданных параметров и агротехнических требований к качеству работ (обработка почвы, посев, посадка, внесение удобрений, защита растений, уборка) сделать вывод о качестве проводимых агротехнических мероприятий	ПК-1	ИД-3 ИД-4 ИД-5 ИД-6 ИД-7 ИД-8
2.	На основании заданных параметров почвенно-климатических условий определите соответствие требованиям конкретных сельскохозяйственных культур	ПК-2	ИД-3 ИД-4 ИД-5
3.	Определите общую потребность в семенном и посадочном материале при известных исходных данных	ПК-3	ИД-2
4.	Определите общую потребность в минеральных (органических) удобрениях и пестицидах при известных исходных данных	ПК-3	ИД-3 ИД-4
5.	Составьте заявку на приобретение семенного (посадочного) материала, удобрений, пестицидов (по заданию)	ПК-3	ИД-5 ИД-6 ИД-7
6.	На основании заданных агроландшафтных условий установите возможность возделывания культур из различных хозяйственно-биологических групп	ПК-4	ИД-3
7.	Составьте схемы севооборотов на основании заданной структуры посевных площадей и информации о распределении пашни по рельефу	ПК-4	ИД-4
8.	На основании заданного фактического размещения культур по полям составьте план освоения проектного севооборота и таблицу его ротации	ПК-4	ИД-5
9.	На основании информации о зональных особенностях землепользования определите оптимальные размеры и контуры полей	ПК-4	ИД-6
10.	Запланируйте систему севооборотов (тип, вид) для хозяйства с заданными агроландшафтными условиями	ПК-4	ИД-7
11.	По заданному описанию морфологических признаков определите вид стрессора и наметьте пути снижения его влияния	ПК-5	ИД-2
12.	Наметьте мероприятия по повышению устойчивости конкретных растений к засухе, заморозкам, переувлаж-	ПК-5	ИД-3

	нению и т.д. (по заданию)		
13.	Подберите виды и формы минеральных удобрений для конкретной культуры	ПК-6	ИД-6
14.	Рассчитайте одним из методов дозы минеральных удобрений на запланированный рожай конкретной культуры	ПК-6	ИД-7
15.	Составьте план распределения удобрений с соблюдением принципов применения удобрений и требований экологической безопасности (по заданию)	ПК-6	ИД-8
16.	Предложите мероприятия, обеспечивающие минимизацию обработки почвы в конкретном хозяйстве	ПК-7	ИД-5
17.	Разработайте почвозащитную систему обработки почвы в конкретном севообороте	ПК-7	ИД-6
18.	Рассчитайте норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	ПК-8	ИД-4
19.	Определите схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для конкретных агроландшафтных условий	ПК-8	ИД-5
20.	По заданным параметрам определите качество посевного материала	ПК-8	ИД-6
21.	Разработаете основные этапы посева или посадки конкретной культуры и мероприятий по уходу за посевами	ПК-8	ИД-7
22.	Осуществите подбор химических и биологических препаратов для защиты конкретной культуры от конкретных вредных объектов	ПК-9	ИД-8
23.	Сделайте обоснование необходимости применения пестицидов при заданной численности вредных объектов	ПК-9	ИД-9
24.	Подберите энтомофагов или акарифагов для защиты конкретного растения от конкретного вредного объекта в рамках биологической системы защиты	ПК-9	ИД-11
25.	Предложите экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния конкретного растения	ПК-9	ИД-10 ИД-12
26.	При заданных условиях определите способ и сроки уборки конкретной культуры	ПК-10	ИД-3
27.	При заданных условиях установите мероприятия по послеуборочной обработке растениеводческой продукции	ПК-10	ИД-4
28.	Разработайте технологию уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранения	ПК-10	ИД-5
29.	Определите объем производства семян высших репродукций, рассчитайте потребность в семенном материале	ПК-11	ИД-2
30.	Разработайте внутрихозяйственную систему семеноводства для конкретной сельскохозяйственной культуры	ПК-11	ИД-3
31.	Проведите анализ данных датчиков по определению влажности почвы, засоренности и состояния посевов, выявите отклонения от технологических параметров	ПК-12	ИД-2
32.	Приведите алгоритм коррекции норм внесения удобрений	ПК-12	ИД-3

	ний или применения пестицидов на технике с элементами точного земледелия		
33.	С учетом требования конкретных культур и водного режима почвы выполните расчеты поливных норм и режима орошения	ПК-13	ИД-2
34.	Определите показатели, подлежащие мониторингу при реализации мелиоративных мероприятий	ПК-13	ИД-3

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

Не предусмотрены

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

ПК-1. Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-1}	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами	1-3		
ИД-2 _{ПК-1}	Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве	4		
ИД-3 _{ПК-1}	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	5-6	1	
ИД-4 _{ПК-1}	Контролирует качество обработки почвы	7	1	
ИД-5 _{ПК-1}	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	8	1	
ИД-6 _{ПК-1}	Контролирует качество внесения удобрений	9	1	
ИД-7 _{ПК-1}	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	10-11	1	
ИД-8 _{ПК-1}	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	12	1	
ПК-2. Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач		

Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-2}	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания	13		
ИД-2 _{ПК-2}	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	14-15		
ИД-3 _{ПК-2}	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	16	2	
ИД-4 _{ПК-2}	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	17	2	
ИД-5 _{ПК-2}	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	15	2	
ПК-3. Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач		
		вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-3}	Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов	18-20		
ИД-2 _{ПК-3}	Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале	21	3	
ИД-3 _{ПК-3}	Определяет общую потребность в удобрениях	22	4	
ИД-4 _{ПК-3}	Определяет общую потребность в пестицидах	19, 23	4	
ИД-5 _{ПК-3}	Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве	24	5	
ИД-6 _{ПК-3}	Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, исходя из общей потребности в их количестве	24	5	
ИД-7 _{ПК-3}	Составлять заявки на приобретение пестицидов, исходя из общей потребности в их количестве	24	5	
ПК-4. Способен разрабатывать систему севооборотов и план их размещения по территории землепользования, контролировать их соблюдение				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач		
		вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства

ИД-1 _{ПК-4}	Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах	25		
ИД-2 _{ПК-4}	Знает типы и виды севооборотов	26		
ИД-3 _{ПК-4}	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	27, 29	6	
ИД-4 _{ПК-4}	Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	28	7	
ИД-5 _{ПК-4}	Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы	28	8	
ИД-6 _{ПК-4}	Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	28	9	
ИД-7 _{ПК-4}	Организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов		10	
ПК-5. Способен реализовывать мероприятия по повышению стрессоустойчивости растений в неблагоприятных условиях окружающей среды конкретного вегетационного сезона				
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов и задач		
		вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-5}	Знать основные типы абиотических и биотических стрессоров, их влияние на физиологические процессы растений, а также теоретические основы методов диагностики и повышения стрессоустойчивости (закаливание, применение антистрессантов, оптимизация минерального питания и водного режима)	30-31		
ИД-2 _{ПК-5}	Уметь диагностировать степень стрессового воздействия по морфологическим признакам растений, фенологическим наблюдениям и данным метеомониторинга для конкретного вегетационного сезона, а также выбирать эффективные агротехнические и химические меры защиты	32	11	
ИД-3 _{ПК-5}	Иметь навыки разработки и реализации оперативных планов мероприятий по повышению устойчивости растений к засухе, заморозкам, переувлажнению и другим неблагоприятным факторам с учётом прогноза погоды и фаз развития культур		12	

ПК-6. Способен разрабатывать, контролировать и оперативно управлять экологически обособленными системами удобрения сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции ПК-6		Номера вопросов и задач		
		вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-6}	Знает виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)	33		
ИД-2 _{ПК-6}	Знает правила смешивания минеральных удобрений и правила подготовки органических удобрений к внесению	34-35		
ИД-3 _{ПК-6}	Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	36		
ИД-4 _{ПК-6}	Знает методы расчета доз удобрений	37		
ИД-5 _{ПК-6}	Знает приемы, способы и сроки внесения удобрений	38		
ИД-6 _{ПК-6}	Уметь выбирать оптимальные виды удобрений с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий		13	
ИД-7 _{ПК-6}	Уметь рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность с использованием общепринятых методов		14	
ИД-8 _{ПК-6}	Составляет план распределения удобрений с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности		15	
ПК-7. Способен разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории				
Индикаторы достижения компетенции ПК-7		Номера вопросов и задач		
		вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-7}	Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	39-40		
ИД-2 _{ПК-7}	Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	41		
ИД-3 _{ПК-7}	Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	42		
ИД-4 _{ПК-7}	Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	43, 45		

ИД-5 _{ПК-7}	Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами		16	
ИД-6 _{ПК-7}	Разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы	44	17	
ПК-8. Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий				
Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач		
		вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-8}	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур	46		
ИД-2 _{ПК-8}	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий	47		
ИД-3 _{ПК-8}	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	48		
ИД-4 _{ПК-8}	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности		18	
ИД-5 _{ПК-8}	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий		19	
ИД-6 _{ПК-8}	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов		20	
ИД-7 _{ПК-8}	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними		21	
ПК-9. Способен разрабатывать и оперативно управлять системами защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов				
Индикаторы достижения компетенции ПК-9		Номера вопросов и задач		
		вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-9}	Знает основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве	49		

ИД-2 _{ПК-9}	Знает оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов, правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений	50		
ИД-3 _{ПК-9}	Знает микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения	51		
ИД-4 _{ПК-9}	Знает влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков	52		
ИД-5 _{ПК-9}	Знает энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования	53		
ИД-6 _{ПК-9}	Знает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	54		
ИД-7 _{ПК-9}	Знает организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений	55-56		
ИД-8 _{ПК-9}	Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями		22	
ИД-9 _{ПК-9}	Учитывать экономические пороги вредности при обосновании необходимости применения пестицидов		23	
ИД-10 _{ПК-9}	Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	57	25	
ИД-11 _{ПК-9}	Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений		24	
ИД-12 _{ПК-9}	Разрабатывает экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов		25	
ПК-10. Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации				
Индикаторы достижения компетенции ПК-10		Номера вопросов и задач		
		вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-10}	Знает способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	58		
ИД-2 _{ПК-10}	Знает требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее	59		

	доработки до кондиционного состояния			
ИД-3 _{ПК-10}	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества		26	
ИД-4 _{ПК-10}	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества		27	
ИД-5 _{ПК-10}	Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранения		28	
ПК-11. Способен разрабатывать системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации				
Индикаторы достижения компетенции ПК-11		Номера вопросов и задач		
		вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-11}	Знать теоретические основы семеноводства: категории семян (оригинальные, элитные, репродукционные), этапы и схемы семеноводства (первичное, вторичное), требования нормативно-правовой базы, ГОСТы на сортовые и посевные качества, принципы сохранения сортовой чистоты, методы борьбы с сортовым и семенным засорением	60-63		
ИД-2 _{ПК-11}	Уметь осуществлять планирование структуры семеноводческих посевов организации: определять объёмы производства семян высших репродукций, рассчитывать потребность в семенном материале, составлять схемы пространственной изоляции и сортообновления, проводить сортовой и семенной контроль		29	
ИД-3 _{ПК-11}	Владеть навыками разработки внутрихозяйственной системы семеноводства для конкретных сельскохозяйственных культур (зерновые, зернобобовые, масличные, кормовые), включая выбор оптимальных методов первичного семеноводства (индивидуальный отбор, семейственный отбор, питомники размножения) и составление технологических карт производства семян		30	
ПК-12. Способен осуществлять общий контроль реализации технологического процесса и корректировать его меры в случае выявления отклонений				
Индикаторы достижения компетенции ПК-12		Номера вопросов и задач		
		вопросы	задачи для	другие за-

		к зачету	проверки умений и навыков	дания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-12}	Знать архитектуру, принципы работы и программное обеспечение роботизированных и беспилотных систем (агродроны, роботизированные тракторы, автоматизированные системы полива и внесения удобрений), а также методы контроля их функционирования и типовые причины отклонений в работе	64-65		
ИД-2 _{ПК-12}	Уметь анализировать данные телеметрии, навигационные карты и отчёты с датчиков (влажность почвы, состояние посевов, расход ресурсов) для выявления отклонений от заданных технологических параметров в режиме реального времени		31	
ИД-3 _{ПК-12}	Иметь навыки оперативного вмешательства в работу автономной техники: остановка, перенастройка маршрутов, коррекция норм внесения материалов, а также принятия решений о переходе на ручное управление при критических отклонениях		32	
ПК-13. Способен применять принципы и методы мелиорации для проектирования и эксплуатации систем регулирования плодородия почв и водного режима агроландшафтов				
Индикаторы достижения компетенции ПК-13		Номера вопросов и задач		
		вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие за- дания и оценочные средства
ИД-1 _{ПК-13}	Знать основные принципы и методы гидротехнической, агролесомелиорации и культуртехнической мелиорации, обеспечивающие проектирование систем регулирования водного режима и плодородия почв в агроландшафтах	66-68		
ИД-2 _{ПК-13}	Уметь выполнять расчеты параметров осушительных (глубина дрен, междренные расстояния) и оросительных (поливные нормы, режим орошения) систем с учётом почвенно-климатических условий и требований культур		33	
ИД-3 _{ПК-13}	Иметь навыки разработки элементов проектной документации на мелиоративные системы и контроля их эксплуатации (настройка гидротехнического оборудования, мониторинг уровней грунтовых вод и плодородия почв)		34	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5- 8114-1950-0. — URL: https://e.lanbook.com/book/212123 .	Учебное	Основная
2.	Растениеводство / В. Е. Торилов, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; Под ред.: Торилов В. Е.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 604 с. — ISBN 978-5-507-44799-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/243341	Учебное	Основная
3.	Земледелие / Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупонин [и др.]; под ред. А.И. Пупониной. – Москва : Колос, 2014. – 552 с.— ISBN 978-5-16-006296- 9.	Учебное	Основная
4.	Дедов А.В. Оценка севооборотов : [учебное пособие] / А. В. Дедов, Т. А. Трофимова, С. И. Коржов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 .— 103 с. : табл. — Библиогр.: с. 100-101 .— URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b124684.pdf .	Учебное	Основная
5.	Солодун, В. И. Инновационные технологии обработки почвы и посева в системах земледелия [Электронный ресурс] / Солодун В. И.,Амакова Т. В.,Зайцев А. М. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019 .— 116 с. — Книга из коллекции Иркутский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство .— URL: https://e.lanbook.com/book/143213 .	Учебное	Основная
6.	Дедов А.В. Методические подходы к организации системы дифференцированных севооборотов при адаптивно-ландшафтном земледелии : учебное пособие / А.В. Дедов ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013 .— 99 с. URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b87916.pdf .	Учебное	Основная
7.	Коржов С.И. Земледелие Центрального Черноземья : учебник / С. И. Коржов, Т. А. Трофимова ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 .— 415, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 411-415 .— ISBN 978-5-7267-0876-8 URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b119432.pdf .	Учебное	Основная
8.	Коржов С.И. Севообороты ЦЧР : учебное пособие для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.04	Учебное	Основная

	"Агрономия" / С. И. Коржов, Т. А. Трофимова ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— 159 с. : табл. — Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию .— Библиогр.: с. 158 - 159 .— ISBN 978-5-7267-0708-2 .— URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b93475.pdf .		
9.	Илларионов, А. И. Методы защиты растений от вредных организмов : учебное пособие для студентов, обучающихся по агрономическим специальностям / А. И. Илларионов ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2007 .— 251 с. : табл. — Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по агрономическому образованию .— Библиогр.: с. 244-247 .— ISBN 978-5-7267-0467-8 .— URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b50032.pdf .	Учебное	Основная
10.	Илларионов А.И. Химический метод защиты растений : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлениям 35.03.04 "Агрономия", 35.03.05 "Садоводство" / А. И. Илларионов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— 260 с. : ил. — Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по агрономическому образованию .— Библиогр.: с. 253-256 .— ISBN 978-5-7267-0747-1 .— URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b97258.pdf .	Учебное	Основная
11.	Удобрения и контроль качества их применения в растениеводстве: учеб. пособие для студентов, обучающихся по аграр. специальностям / В. А. Федотов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т; под ред. В. А. Федотова .— Воронеж : Истоки, 2005 .— 178 с. : ил. — Библиогр.: с. 171-173 .— ISBN 5-88242-395-3.	Учебное	Основная
12.	Кадыров, С.В. Системы и технологии точного земледелия : учебник / С. В. Кадыров ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2025 .— 357, [1] с. : ил. — (Инновационные технологии в растениеводстве : серия основана в 2025 г. ; вып. 1) .— Библиогр.: с. 350-357 .— ISBN 978-5-7267-1438-7 .— ISBN 978-5-7267-1439-4 (Вып. 1) .— URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b178246.pdf .	Учебное	Основная
13.	Системы земледелия: учебник для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям / А. Ф. Сафонов [и др.]; под ред. А. Ф. Сафонова - М.: КолосС, 2006 - 448 с.	Учебное	Основная
14.	Системы земледелия : учебное пособие / А. В. Лянденбургская, С. В. Богомазов, О. А. Ткачук [и др.]. — Пенза : ПГАУ, 2024. — 191 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	Учебное	Основная

	https://e.lanbook.com/book/451394		
15.	Агротехнологии зерновых и технических культур в Центральном Черноземье : (учебное пособие для студентов, обучающихся по агр. специальностям) / [В. А. Федотов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т; под ред. В. А. Федотова .— Воронеж : Истоки, 2004 .— 155 с. : табл .— ISBN 5-88242-337-6.	Учебное	Основная
16.	Федотов В.А. Технологии и контроль качества полевых механизированных работ в ЦЧР : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования / В. А. Федотов, Л. И. Саратовский, С. В. Федотов ; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. В. А. Федотова .— Воронеж : Истоки, 2010 .— 348 с. : ил .— Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по агрономическому образованию .— Библиогр.: с. 318-320 .— ISBN 978-5-88242-821-0.	Учебное	Основная
17.	Савельев, В. А. Семенной контроль [Электронный ресурс] : учебное пособие / Савельев В. А. — Курган : КГСХА им. Т.С.Мальцева, 2015 .— 234 с. — Книга из коллекции КГСХА им. Т.С.Мальцева - URL:https://e.lanbook.com/book/159253 .	Учебное	Основная
18.	Маракаева, Т. В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Маракаева Т. В., Горбачёва Т. В., Фризен Ю. В. — Омск : Омский ГАУ, 2018 .— 192 с. — Книга из коллекции Омский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-89764-753-8 .— URL:https://e.lanbook.com/book/113353 .	Учебное	Основная
19.	Самаров, В.М. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебное пособие / Самаров В. М. — Кемерово : Кузбасский ГАУ, 2014 .— 112 с. — Книга из коллекции Кузбасский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство .— URL:https://e.lanbook.com/book/92602 .	Учебное	Основная
20.	Дедов А.В. Карантинные сорные растения : учебное пособие / А. В. Дедов, М. А. Несмеянова, А. А. Дедов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2022 .— 166, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 164-166 .— URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b166593.pdf .	Учебное	Дополнительная
21.	Несмеянова М.А. Агроценозы ЦЧР / М. А. Несмеянова, Е. В. Коротких, А. В. Дедов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2021 .— 320 с. :ISBN 978-5-7267-1200-0 URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b162837.pdf .	Учебное	Дополнительная
22.	Верзилин, В. В. Ядовитые и карантинные растения агроценозов / В. В. Верзилин, А. В. Дедов, С. И. Коржов ; Во-	Учебное	Дополнительная

	ронеж. Гос. Аграр. ун-т .— М. : KMK Scientific Press, 2004 .— 111 с. : ил .— Библиогр.: с. 108 .— ISBN 5-207-00130-2.		
23.	Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав : учебное пособие / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин, О. А. Буко. — Санкт- Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1744-5. — URL: https://e.lanbook.com/book/211760 .	Учебное	Дополни- тельная
24.	Кирюшин В. И. Агротехнологии / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507- 45698-7. — URL: https://e.lanbook.com/book/279836 .	Учебное	Дополни- тельная
25.	Коренев Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства / Г. В. Коренев, П.И Подгорный, С.Н. Щербак; под ред. Г. В. Коренева. – Санкт- Петербург: ООО «Квадро», 2015.–576с.: ил.	Учебное	Дополни- тельная
26.	Матюк Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — URL: https://e.lanbook.com/book/211703 .	Учебное	Дополни- тельная
27.	Производственная практика (преддипломная) [ЭР] : методические указания по организации и прохождению производственной (преддипломной) практики для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.04 - "Агрономия", / ВГАУ [сост. М.А. Несмеянова] — Воронеж : ВГАУ, 2026. - <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m12046.pdf >.	Учебно- методиче- ское	Методиче- ская
28.	Агро XXI: научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - Москва: Агрорус, 1999-	печатное	периодиче- ская
29.	Земледелие: научно-производственный журнал / учредители : М-во сел. хоз-ва РФ, РАСХН, ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии, ООО "Редакция журнала "Земледелие" - Москва: Сельхозгиз, 1953-	печатное	периодиче- ская
30.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	печатное	периодиче- ская
31.	Агрохимия: ежемесячный журнал / Российская академия наук, Отделение биологических наук .— Москва : Наука, 1964 -.	печатное	периодиче- ская
32.	Плодородие : журнал для специалистов, ученых и практиков / учреди- тель : Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии .— Москва : Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии, 2001- .	печатное	периодиче- ская
33.	Защита и карантин растений : ежемесячный журн. для специалистов, ученых и практиков .— М. : Колос, 1996-.	печатное	периодиче- ская

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно–статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
3	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
4	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Государственный реестр сортов растений	http://reestr.gossortrf.ru
2	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
3	Министерство сельского хозяйства РФ	http://mcx.ru
4	Россельхозцентр	www.rosselhoccenter.com
5	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
6	Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России	http://agronomiy.ru/
7	Агрономический портал «Агроном. Инфо»	http://www.agronom.info/
8	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru
9	Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования	http://www.control.mnr.gov.ru
10	Российский региональный экологический центр. Материалы по изменению климата и энергоэффективности	http://www.rusrec.ru

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО Управляющая компания "ДОН-АГРО" от 29.01.2021 г.	396650, Воронежская обл., г. Россошь, ул. Алексеева, д. 2а, оф. 5
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Сельхозинвест» от 02.02.2021 г.	399540, Липецкая обл., Тербунский р-он, с. Тербуны, ул. Промышленная, д. 17.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агросфера»	394052, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Краснознаменная, д. 145, кв. 4.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Заречное» от 04.03.2021 г.	396024, Воронежская обл., Рамонский р-он, с. Ступино, ул. Зубарева, д.1, оф.1.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Сингента» от 02.03.2021 г.	115114, г. Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 3
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «ВНИИСС им. Мазлумова» от 05.03.2021 г.	396030, Воронежская область, Рамонский р-н, п. ВНИИСС, д. 86
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Острогожсксадопитомник» от 07.04.2021 г.	397807, Воронежская обл., Острогожский р-он, п. Центрального отделения совхоза «Острогожский», ул. Центральная, д. 21
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Танаис Семанс» от 19.04.2021 г.	396420, Воронежская обл., Павловский р-он, г. Павловск, ул. Гоголя, д. 40Б.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ИЧ АПК» от 14.02.2022 г.	394016, Воронежская обл., г. Воронеж, Московский пр-т, д.19, корп.. Б, оф. 12
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "ЭкоНива-АПК Холдинг" от 21.12.2020 г.	397926, Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Щучье, ул. Советская, д. 33
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агросоюз» от 01.07.2021 г.	396420, Воронежская обл., Павловский р-он, г. Павловск, ул. Строительная, д.8
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» от 01.07.2021 г.	396422, Воронежская область, г. Павловск, ул. Набережная 3
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агропромышленный холдинг «Мираторг» от 30.03.2021 г.	142000, Московская обл., г. Домодедово, Микрорайон Центральный, территория «Трио-Инвест-Ям», стр. 3

Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Волго-Дон-Агроинвест» от 05.04.2021 г.	125047, г. Москва, ул. 1-я Тверская-Ямская, д.21, эт.6, пом. II, III, комн. 48,50,41
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Авангард-Агро-Воронеж» от 17.01.2022 г.	397837, Воронежская обл., Острогожский р-н, пос. Элеваторный, ул. Рабочая, д. 1.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротек Альянс» от 20.12.2021 г.	121609, г. Москва, ул. Осенняя, д.11, эт.6, пом.1
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Агрокультура Воронеж" от 20.12.2021 г.	394016, Воронежская обл., г. Воронеж, Московский пр-т, д.19, корп.. Б, оф. 418
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Черкизово-Свиноводство» от 18.01.2022 г.	399870, Липецкая обл., Лев-Толстовский р-он, пос. Лев Толстой, ул. Садовая, д.1
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Экополе» от 03.02.2022 г.	394018, г. Воронеж, ул. Станкевича, д.36, оф.86
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «БиО Сад» от 15.04.2022 г.	394005, г. Воронеж, ул. Миронова, д.39, кв.179
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Нива»	396168, Воронежская обл., Панинский р-он, с. Чернавка, ул. Чкалова, д. 40.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Нива»	397007, Воронежская обл., Эртильский р-он, п. Красноармейский, ул. Центральная, д. 50, офис 1
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Родина»	396953, Воронежская обл., Семилукский р-он, Лосевское сел. пос., тер. 1
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и СПП «Воронежский тепличный комбинат»	394070, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Тепличная, д. 1
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Управление Россельхознадзора по Воронежской, Белгородской и Липецкой областям от 15.03.2022г.	394042, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Серафимовича, 26
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-гарант» Задонье от 14.01.2022 г.	396037, Воронежская область, Рамонский район, село Скляево, улица Центральная, дом 58, офис 5.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» от 30.01.2023 г.	396030, Воронежская область, Рамонский район, посёлок ВНИИСС, здание 92.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агрономы Черноземья»	394054, Воронежская область, г. Воронеж, бульвар Олимпийский,

от 01.06.2023 г.	д. 14, кв. 987
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Красинское» от 11.04.2023 г.	396306, Воронежская область, Новоусманский район, село Орлово, улица Пушкинская, дом 1.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Администрация Петропавловского района Воронежской области 30.08.2023 г.	397670, Воронежская область, Петропавловский район, село Петропавловка, улица Победы, дом 28.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Россошанский питомник» от 15.03.2024 г.	396620, Воронежская область, Россошанский район, село Подгорное, улица Белозорова, дом 23.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Землянское» от 26.03.2024 г.	396920, Воронежская область, Семилукский район, село Землянск, переулок Колодезный, здание 4.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Российский с.-х. центр» по Воронежской области от 27.03.2024 г	394042, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Серафимовича, д. 26.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Митрофановское» от 11.10.2024 г.	397702, Воронежская Область, р-н Бобровский, г. Бобров, ул. им. Кирова, д. 3
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Гелио-Пакс-Агро б» от 11.10.2024 г.	403912, Волгоградская область, Новониколаевский район, посёлок Хоперский, улица Мира, дом 2.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО «Путь Ленина» от 09.01.2025 г.	396247, Воронежская область, Аннинский район, село Березовка, Советская ул., д.1.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Горизонт» от 09.01.2025 г.	397821, Воронежская область, Острогожский район, село Мастюгино.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «КФХ Аренда» от 09.01.2025 г.	399451, Липецкая область, Добринский район, село Паршиновка, Садовая ул, д. 17
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агросфера» от 26.12.2024 г.	394020, Воронежская область, г. Воронеж, ул. 9 Января, д. 2336, помещ. 2/1.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «НИКА» от 22.04.2025 г.	396302, Воронежская область, Новоусманский район, село Новая Усмань, улица Промышленная, дом 1/1, офис 12.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Верхнехавский элеватор» от 28.11.2024 г.	Верхнехавский район, село Верхняя Хава, улица Калинина, дом 1
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «М-Дизайн» от 20.03.2025 г.	394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Батуриная, д. 15, офис 1.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между	394006, Воронежская Область, г.о.

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Шанс Трейд» от 20.12.2023 г.	Город Воронеж, г. Воронеж, ул. Ворошилова, д. 1А, помещ. 1,2
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Управляющая компания Благо» от 03.05.2023 г.	191144, город Санкт-Петербург, Новгородская ул., д. 17 стр. 1, помещ. 1-н офис 501
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Луч» от 20.12.2023 г.	397670, Воронежская область, Петропавловский муниципальный район, сельское поселение Петропавловское, село Петропавловка, улица 50 лет Октября, дом 85.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО «Агрофирма Русь» от 28.05.2025 г.	309218, Белгородская область, Корочанский район, село Бехтеевка, улица Дорошенко, здание 2А.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Иннагро» от 23.09.2025 г.	394068, Воронежская область, городской округ город Воронеж, г. Воронеж, ул. Беговая, д. 2/3, кв. 78.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Курск АгроАктив» от 14.10.2025 г.	305001, Курская область, г.о. Город Курск, г. Курск, ул. Александра Невского, зд. 8В, этаж 2, офис 4.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «АГРОИНВЕСТ» от 16.10.2025 г.	394018, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Свободы, 21.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО «Павловская нива» от 27.10.2025 г.	396422, Воронежская область, Павловский район, город Павловск, улица Покровская, дом 11.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Россельхознадзор от 24.10.2025 г.	394042, г. Воронеж, ул. Серафимовича, д. 26.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Черкизово-свиноводство» от 01.10.2025 г.	396870, Воронежская область, Нижнедевицкий район, село Нижнедевицк, улица Советская, дом 35.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «БИОНА» от 06.11.2025 г.	308015, Белгородская область, г. Белгород, ул. Чичерина, д. 36.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Вербиловское» от 23.10.2025 г.	398524, Липецкая область, Липецкий район, село Вербилово
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Первомайское-Агро» от 22.12.2025 г.	396637, Воронежская область, Россошанский район, село Первомайское, улица Колхозная, дом 16б, офис 1.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «Всероссийский ФАНЦ им В.В. Докучаева» от 09.02.2026 г.	397463, Воронежская область, Таловский район, посёлок 2-го участка института им. Докучаева, квартал 5, дом 81.

Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Опытная станция КВС» от 05.03.2026 г.	399648, Липецкая Область, р-н Лебедянский, с. Докторово, ул Бугор.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Племенное хозяйство Лазаревское» от 04.03.2026 г.	301220, Тульская область, Щёкинский район, посёлок Лазарево, улица Луговая, дом 1.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ИП глава КФХ Чулков В.А. от 06.04.2026 г.	396122, Россия, Воронежская обл., Верхнехавский р-н, с. Верхняя Платица, ул. Глотова.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «АГРОФИРМА ТРИО» от 13.04.2026 г.	399559, Липецкая Область, м.о. Долгоруковский, с. Дубовец, ул. Центральная, соор. 11В, офис 1.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «СП Вязноватовка» от 17.04.2026 г.	396891, Воронежская Область, р-н Нижнедевицкий, с. Вязноватовка, ул. Мира, д. 122.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Элитные Агросистемы» от 21.05.2026 г.	140200, Московская область, г. Воскресенск, ул. 2-я Заводская, зд. 18.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Гарант Агро» от 19.06.2026 г.	394007, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ленинградская, д. 2, ком. 015.

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

Не предусмотрено

8. Междисциплинарные связи

Практика, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой проводится практика	Подпись заведующего кафедрой
Производственная практика, технологическая практика	Растениеводства	
Производственная практика, научно-исследовательская работа	Растениеводства	

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой земледелия и защиты растений Несмеянова М.А. 	12.05.2026	Рабочая программа актуализирована на 2026-2027 учебный год	нет