

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.

« 27 » июня 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(П) Производственная практика. Технологическая практика.

(указывается индекс и название практики)

Направление подготовки 35.04.04 Агронимия

Направленность (профиль): Технология производства продукции растениеводства

Квалификация выпускника магистр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра растениеводства

Разработчик(и) рабочей программы: канд. с.-х. наук, доц.

Задорожная В.А.

Задорожная В.А

Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 708, 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, растениеводства и защиты растений (протокол № 9 от 20.06.2023 г.)

Заведующий кафедрой,
доктор с.-х. наук, проф.

А.Л. Лукин

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 20.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии

Лукин А.Л.

Рецензент рабочей программы:

Руководитель группы региональных полевых экспертов

региона Центр ООО «Сингента»

Крицкий А.Н.

1. Общая характеристика практики

1.1. Цель практики

Цель практики - закрепление теоретических знаний, полученных магистрантами в агроуниверситете, приобретение практических навыков и умений по составлению и осуществлению агротехнологий в производственных условиях, оценке состояния агрофитоценозов и приемам корректировки технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях, с учётом производства качественной продукции, применению разнообразных подходов, использованию инновационных процессов в АПК, овладение навыками НИР и умениями организации и осуществления производственных процессов по выращиванию растений на научной основе.

Задачи практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний и навыков умелого их применения при решении производственных задач.
2. Накопление опыта научно-практической работы по выращиванию растений, овладение навыками организации и управления производством растительной продукции.
3. Освоение современных технологий в обработке почвы, в защите растений, в селекции и семеноводстве, в системах удобрения, изучение и обобщение передового опыта по возделыванию и уборке с.-х. культур.
4. Приобретение навыков в прогнозировании и моделировании состояния агрофитоценозов, планировании, организации и практическом освоении производственных процессов.
5. Оценка эффективности агротехнологий в хозяйстве, применения материальных и трудовых ресурсов.
6. Анализ мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов, состояния техники безопасности и труда.

1.3. Место практики в образовательной программе

Производственная технологическая практика Б2.О.01(П) входит в блок Б2 «Практика» и является обязательной для формирования профессиональных компетенций.

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Для ее успешного прохождения необходимы теоретические знания и практические умения и навыки, полученные в ходе изучения таких учебных дисциплин Растениеводство ЦЧР, Инновационные технологии в растениеводстве, Инновационные технологии в земледелии, Инновационные технологии в защите растений, Инновационные технологии в селекции, Повышение устойчивости земледелия, Кормопроизводство ЦЧР, Биологизация земледелия, Воспроизводство плодородия почв, Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем, Биологические основы интегрированной защиты растений, Новые технические культуры и др.

Производственная технологическая практика позволяет закреплять в условиях производства полученные теоретические знания, формировать профессиональные умения и навыки, необходимые для профессиональной деятельности агронома.

1.5. Способ проведения практики

Производственная технологическая практика предполагает выездной способ прохождения в условиях действующих сельскохозяйственных предприятий, имеющих отрасль растениеводство.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1 _{УК-3}	Знать психологические принципы организации и руководства командной работой
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2 _{УК-3}	Уметь определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования деятельности коллег в процессе выработки командной стратегии
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД3 _{УК-3}	Иметь навык использования стратегий и технологий саморазвития и управления личностными ресурсами членов команды для достижения поставленной цели
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1 _{опк-6}	Знает цели, значение, функции менеджмента, методы и стили управления; основные теории мотивации персонала
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2 _{опк-6}	Умеет определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации
		ИД3 _{опк-6}	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД4 _{опк-6}	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой
Тип задач производственно-технологический			
ПК-10	Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1 _{ПК-10}	Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2 _{ПК-10}	Умеет определять потребности полевых культур в обеспечении влагой, теплом, светом и элементами минерального питания для достижения планируемой урожайности
		ИД3 _{ПК-10}	Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур

			зайственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД4ПК-10	Проводит расчеты по определению плановой урожайности полевых культур для различных уровней агротехнологий
ПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2ПК-11	Умеет использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сельскохозяйственных культур
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД3ПК11	Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности
ПК-12	Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1ПК-12	Знает термины и понятия адаптивно-ландшафтных систем земледелия; основные нормативные материалы и принципы проектирования адаптивных систем земледелия
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2ПК-12	Умеет формировать комплекс мероприятий по освоению адаптивно-ландшафтных систем земледелия в зависимости от почвенно-климатических и рельефных условий хозяйства
		ИД3ПК-12	Умеет адаптировать системы земледелия к различным организационным формам и экономическим условиям производства сельхозпродукции
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД4ПК-12	Проектирует адаптивно-ландшафтные системы земледелия для конкретных природно-экономических условий
ПК-13	Способен обосновать выбор вида системы земледелия	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1ПК-13	Знает виды систем земледелия, их преимущества и недостатки

	лия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2ПК-13	Умеет анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД3ПК-13	Оценивает роль отдельных звеньев систем земледелия и намечает пути их совершенствования
		ИД4ПК-13	Обосновывает выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности
ПК-14	Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1ПК-14	Знает состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2ПК-14	Умеет осуществлять сбор данных о потребностях рынка в различных видах растениеводческой продукции
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД3ПК-14	Осуществляет планирование объёмов производства продукции растениеводства на основе ресурсосбережения и потребностей рынка
ПК-15	Способен оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1ПК-15	Знает приемы оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2ПК-15	Умеет обосновать системы севооборотов и структуры посевных площадей с учетом рационального использования земельных ресурсов
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД3ПК-15	Разрабатывает структуру посевных площадей с учетом объемов производства продукции растениеводства исходя из потребностей рынка
ПК-16	Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1ПК-16	Знает показатели и методы оценки уровня плодородия различных типов почв
		ИД2ПК-16	Знает методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов
		ИД3ПК-16	Знает методы повышения содержания органического вещества в почве

		ИД4 _{ПК-16}	Знает методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД5 _{ПК-16}	Умеет разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД6 _{ПК-16}	Владеет способами регулирования баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия
ПК-17	Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1 _{ПК-17}	Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2 _{ПК-17}	Умеет организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД3 _{ПК-17}	Выявляет причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства
ПК-18	Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1 _{ПК-18}	Знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД2 _{ПК-18}	Умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД3 _{ПК-18}	Имеет навык совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата
ПК-19	Способен определить потребности в земельных, материально-технических, финансовых и тру-	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД1 _{ПК-19}	Знает виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и хи-

довых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции		микатов)
	ИД2ПК-19	Знает методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции
	<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
	ИД3ПК-19	Умеет определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства
	<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
ИД4ПК-19	Определяет потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции	

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики

3.1.1 Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	18 / 648	18 / 648
Общая контактная работа, ч	1,00	1,00
Общая самостоятельная работа, ч	647,00	647,00
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,85	0,85
руководство практикой, всего	0,85	0,85
Самостоятельная работа при проведении практики, в т. ч. (ч)	647,00	647,00
в т.ч. в форме практической подготовки	452,00	452,00
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)	зачёт	зачёт

3.1.2 Заочная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	18 / 648	18 / 648
Общая контактная работа, ч	0,40	0,40
Общая самостоятельная работа, ч	647,6	647,6
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,25	0,25
руководство практикой, всего	0,25	0,25
Самостоятельная работа при проведении практики, в т. ч. (ч)	647,00	647,00
в т.ч. в форме практической подготовки	452,00	452,00

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)	зачёт	зачёт

3.2. Содержание практики

Работа магистра-практиканта начинается с ознакомления с условиями производства: почвенно-климатическими и экономическими условиями хозяйства, со структурой и со специализацией, производственной деятельностью, организацией территории, системой земледелия, севооборотами, обеспеченностью хозяйства материальными и трудовыми ресурсами, системой управления хозяйством и др.

После знакомства с хозяйством практикант непосредственно включается в работу и участвует в проведении всех мероприятий, предусмотренных производственным заданием и текущими указаниями руководства хозяйства.

Работая в хозяйстве, практикант анализирует существующие агротехнологии, выявляет просчёты и недостатки, предлагает решения по их устранению. Принимает участие в планировании урожайности с.-х. культур с учётом почвенно-климатических условий хозяйства и особенностей культур. Принимает участие в разработке и внедрении экологически безопасных приёмов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учётом свойств агроландшафтов и экономической эффективности. Принимает участие в проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия для конкретных природно-экономических условий. Анализирует существующие системы земледелия сельскохозяйственной организации и предлагает виды систем земледелия с учётом природно-экономических условий ее деятельности.

Изучает потребности рынка и принимает участие в определении объёмов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из возможностей с.-х. предприятия. Практикант должен проанализировать и предложить пути оптимизации структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов. Принимает участие в разработке и осуществлении системы мероприятий по управлению почвенным плодородием в почве (регулирование баланса органического вещества и биогенных элементов и др.) с целью его повышения (сохранения).

Практикант обязан знать требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами и уметь организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства

Практикант должен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства в хозяйстве на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.

Практикант должен научиться определять потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объёма производства и качества растениеводческой продукции.

Для подробного учёта всех выполняемых трудовых функций и операций необходимо вести дневник практики. По окончании практики необходимо составить отчёт в письменном виде и предоставить его вместе с дневником руководителю практики от вуза.

Содержание отчёта о производственной практике

В отчёте практикант приводит общие сведения о хозяйстве (место расположения, размер, структура, специализация, обеспеченность материально-техническими ресурсами и т.д.) и почвенно-климатические условия производства (рельеф, климат, почвы и т.д.). Необходимо отразить наиболее важные показатели эффективности производства продукции растениеводства. Практикант должен привести существующие системы земледелия хозяйства, дать им оценку, наметить пути совершенствования.

Примерное содержание отчёта по производственной практике:

Введение

1. Общая характеристика хозяйства

1.1 Структура, расположение, специализация

1.2 Обеспеченность производственными ресурсами

1.3 Рельеф

1.4 Климат

1.5 Характеристика почв хозяйства

2. Характеристика отрасли растениеводство (структура, урожайность, состояние семеноводства, кормопроизводства, системы обработки почвы, удобрения, защиты растений и т.д.).

3. Технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур.

3.1 Технология возделывания озимой зерновой культуры

3.2 Технология возделывания яровой зерновой культуры

3.3 Технология возделывания технической культуры

3.4 Технология возделывания кормовой культуры

4. Организация и управление сельскохозяйственным производством

5. Пути повышения экологической безопасности и ресурсосбережения в растениеводстве

Выводы и предложения

Список литературы

Приложения

Введение (2-4 стр.). Излагаются актуальные вопросы развития сельского хозяйства, задачи в отрасли растениеводства. Определяются главные перспективные направления в технологиях производства продукции растениеводства. Указывается место и сроки прохождения практики, занимаемая должность, перечень работ, выполняемых в ходе прохождения практики, умения и навыки, полученные за время практики.

1. Общая характеристика хозяйства (3-5 стр.).

1.1. Структура, расположение, специализация. Приводятся сведения о месте нахождения и размерах землепользования (общая площадь, площадь с.-х. угодий, пашни, сенокосов, пастбищ и др.), количестве подразделений, специализации хозяйства, наличии трудовых ресурсов и др.

Таблица 1. Структура землепользования хозяйства (название хозяйства, район, область)

Вид угодий	Годы			Структура землепользования, %	Структура земель с.-х. использования, %
	20...	20...	20...		
Всего земель					
В т. ч. с.-х. угодий					
Из них: пашня					
сенокосы					
пастбища					
приусадебные земли					

1.2 Обеспеченность производственными ресурсами. Наличие в хозяйстве с.-х. техники (с указанием марок), машин, складов, зернохранилищ, токов, животноводческих ферм и других объектах.

Таблица 2.– Наличие в хозяйстве тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин

Наименование трактора, автомобиля, с.-х. машины	Количество, шт.
Автотранспорт: всего	
грузовые	
легковые	
специальные	
Тракторы: всего	
гусеничные	
колёсные	
специальные	
Почвообрабатывающие машины: всего	
плуги	
луцильники	
дисковые орудия	
культиваторы	
комбинированные агрегаты	
бороны	
Сеялки: всего	
зерновые	
пропашные	
универсальные	
Машины для внесения удобрений: всего	
прицепные	
навесные	
самоходные	
Опрыскиватели: всего	
прицепные	
навесные	
самоходные	
Зерноуборочные комбайны	
Кормоуборочная техника	
Свеклоуборочная техника	

1.3 Рельеф. Описывается рельеф местности хозяйства: высота над уровнем моря, макро-, мезо- и микрорельеф, наличие рек, озер и прудов, облесенность территории, степень расчленения территории землепользования долинами рек, балками и оврагами, группировка с.-х. угодий по степени развития эрозии, крутизне склонов и т.д.

1.4 Климат. По данным ближайшей метеостанции и из открытых источников информации приводятся сведения о климате региона, где расположено хозяйства: количество осадков по месяцам и их сумма за год, температура воздуха по месяцам и средняя за год, максимальные и минимальные температуры воздуха, продолжительность безморозного и вегетационного периодов, частота и продолжительность оттепелей зимой и засушливых периодов в течение года, гидротермический коэффициент и направление господ-

ствующих ветров, погодные условия в год прохождения практики и их сравнение со средне-многолетними данными, даты наступления и продолжительность важных для с.-х. производства периодов, сезонов и т.д.

1.5 Характеристика почв хозяйства. На основе агрохимических исследований почв хозяйства приводятся данные о типе и подтипе почв, гранулометрическом составе, мощности гумусового горизонта, содержание гумуса и основных питательных веществ, водно-физические свойства, рН, глубина залегания грунтовых вод, окультуренность полей, засорённость и основные виды сорной растительности),

2. Характеристика отрасли растениеводство (структура посевных площадей, схемы севооборотов, урожайность, состояние семеноводства, кормопроизводства, системы обработки почвы, удобрения, защиты растений и т.д.).

В данном разделе приводится структура посевных площадей, урожайность сельскохозяйственных культур за последние три года, дается характеристика семеноводства, указываются схемы севооборотов хозяйства, средний размер поля и общая площадь каждого севооборота, система обработки почвы под различные культуры, применение удобрений (органические, минеральные, микробиологические), отмечаются преобладающие сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними, применяемые в хозяйстве (табл. 6-12). Дается краткий анализ приведенных таблиц.

Таблица 3. – Структура посевных площадей хозяйства

Культура	Годы, га			В среднем за 3 года	
	20...	20...	20...	га	% к пашне

Таблица 4. – Урожайность основных сельскохозяйственных культур, ц/га или т/га

Культура	Годы			В среднем за 3 года
	20...	20...	20...	

Характеристика кормопроизводства (при наличии в хозяйстве). Указываются кормовая база хозяйства, обеспеченность животных кормами и баланс кормов в хозяйстве, а также мероприятия по улучшению кормовой базы и качества кормов.

3. Технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур.

3.1 Технология возделывания озимой зерновой культуры

3.2 Технология возделывания яровой зерновой культуры

3.3 Технология возделывания технической культуры

3.4 Технология возделывания кормовой культуры

4. Организация и управление сельскохозяйственным производством

Дается анализ экономической эффективности производства продукции растениеводства. Описывается система организации и управления хозяйством. Приводятся размер и состав управленческого аппарата и эффективность его использования; методы руководства хозяйством, отраслью, подразделением; система контроля за работой отраслей, подразделений (табл. 5).

Таблица 5. – Экономическая эффективность производства растениеводческой продукции

Показатели	Год			В среднем за 3 года
	20...	20...	20...	
Стоимость валовой продукции, руб.				
Чистый доход, руб.				
Себестоимость, руб./ц				
Рентабельность, %				

5. Пути повышения экологической безопасности и ресурсосбережения в растениеводстве. В данном разделе приводятся сведения о приёмах и методах производства продукции растениеводства с учётом требований и норм экологической безопасности, применяемых в хозяйстве, либо перспективных для него. Также необходимо указать пути ресурсосбережения и повышения эффективности работы отрасли растениеводства.

Выводы и предложения. Отмечаются достоинства и недостатки в планировании и осуществлении агротехнологий, отмеченные во время практики, даются обоснованные предложения по улучшению работы хозяйства.

Список литературы. Библиографический список использованных литературных и иных информационных ресурсов, использованных в ходе прохождения практики и написания отчёта (оформление по ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание»).

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)
Участие в планировании и реализации адаптивных ресурсосберегающих экологически безопасных технологий выращивания и уборки полевых культур	УК-3	ИД1УК-3; ИД2УК-3; ИД3УК-3;
	ОПК-6	ИД1ОПК-6; ИД2ОПК-6; ИД3ОПК-6; ИД4ОПК-6;
	ПК-10	ИД-1ПК-10; ИД-2ПК-10; ИД-3ПК-10; ИД-4ПК-10;
	ПК-11	ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11; ИД-3ПК-11;
	ПК-12	ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-3ПК-12; ИД-4ПК-12;
	ПК-13	ИД-1ПК-13; ИД-2ПК-13; ИД-3ПК-13; ИД-4ПК-13;
	ПК-14	ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-3ПК-14;
	ПК-15	ИД-1ПК-15; ИД-2ПК-15; ИД-3ПК-15;
	ПК-16	ИД-1ПК-16; ИД-2ПК-16; ИД-3ПК-16; ИД-4ПК-16; ИД-5ПК-16; ИД-6ПК-16;
	ПК-17	ИД-1ПК-17; ИД-2ПК-17; ИД-3ПК-17;
	ПК-18	ИД-1ПК-18; ИД-2ПК-18; ИД-3ПК-18;
ПК-19	ИД-1ПК-19; ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19	

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

4.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачёте

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

4.3.1. Вопросы к зачету

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур в условиях ЦЧР	ПК-10	ИД1
2	Как определить потребности полевых культур в обеспечении влагой, теплом, светом и элементами минерального питания для достижения планируемой урожайности?	ПК-10	ИД2
3	Опишите методы расчетов планируемой урожайности сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов	ПК-10	ИД3
4	Экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	ПК-11	ИД1
5	Как можно использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сельскохозяйственных культур?	ПК-11	ИД2
		УК-3	ИД-1
		ОПК-6	ИД-1
6	Термины и понятия адаптивно-ландшафтных систем земледелия; основные нормативные материалы и принципы проектирования адаптивных систем земледелия	ПК-12	ИД1
7	Опишите комплекс мероприятий по освоению адаптивно-ландшафтных систем земледелия в зависимости от почвенно-климатических и рельефных условий хозяйства	ПК-12	ИД2
		УК-3	ИД-1
		ОПК-6	ИД-1
8	Как адаптировать системы земледелия к различным организационным формам и экономическим условиям производства сельхозпродукции?	ПК-12	ИД3
		УК-3	ИД-1
		ОПК-6	ИД-1
9	Виды систем земледелия, их преимущества и недостатки	ПК-13	ИД1
10	Опишите преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в условиях хозяйства где проходили практику и предложите оптимальный вариант	ПК-13	ИД2
		УК-3	ИД-1
		ОПК-6	ИД-1
11	Оцените роль отдельных звеньев систем земледелия в хозяйстве и предложите пути их совершенствования	ПК-13	ИД3
12	Чем обоснован выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	ПК-13	ИД4
13	Состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохо-	ПК-14	ИД1

	зайственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию		
14	Как осуществить сбор данных о потребностях рынка в различных видах растениеводческой продукции?	ПК-14	ИД2
		УК-3	ИД-1
		ОПК-6	ИД-1
15	Приемы оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	ПК-15	ИД1
16	Обоснуйте системы севооборотов и структуры посевных площадей с учетом рационального использования земельных ресурсов	ПК-15	ИД2
17	Показатели и методы оценки уровня плодородия различных типов почв	ПК-16	ИД1
18	Методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов	ПК-16	ИД2
19	Методы повышения содержания органического вещества в почве	ПК-16	ИД3
20	Методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм	ПК-16	ИД4
21	Приведите систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия	ПК-16	ИД5
22	Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами	ПК-17	ИД1
23	Опишите систему контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	ПК-17	ИД2
24	Научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	ПК-18	ИД1
25	Перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	ПК-18	ИД2
26	Какие приемы совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата применяли в условиях хозяйства где проходили практику	ПК-18	ИД3
27	Виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов)	ПК-19	ИД1
28	Методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции	ПК-19	ИД2
		УК-3	ИД-1
		ОПК-6	ИД-1

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Рассчитайте количество влаги, потребляемой озимой пшеницей с 1 га посевов в год прохождения практики, используя среднестатистические показатели для условий ЦЧР	ПК-10	ИД2
2	Рассчитайте количество активных температур за период вегетации ярового ячменя в условиях вашего хозяйства в год прохождения практики	ПК-10	ИД2
3	Рассчитайте дозу удобрений под сахарную свеклу для условий вашего хозяйства при уровне планируемой урожайности 800 ц/га.	ПК-10	ИД2
4	Определите уровень планируемой урожайности полевой культуры (по заданию преподавателя) по условиям влагообеспеченности района	ПК-10	ИД3, ИД4
5	Рассчитайте дозу внесения мочевины для подкормки озимой пшеницы при внесении N ₄₅ .	ПК-11	ИД2
6	Приведите систему агроприемов защиты посевов полевой культуры (по заданию преподавателя) экологически безопасными препаратами	ПК-11	ИД3
		УК-3	ИД2, ИД3
		ОПК-6	ИД2, ИД3
7	Приведите систему агроприемов обработки почвы под полевую культуру (по заданию преподавателя) с учетом свойств агроландшафтов вашего хозяйства	ПК-11	ИД3
		УК-3	ИД2, ИД3, ИД4
		ОПК-6	ИД2, ИД3
8	Приведите систему агроприемов по выращиванию полевой культуры (по заданию преподавателя) с учетом почвенно-климатических и рельефных условий вашего хозяйства	ПК-12	ИД2
		УК-3	ИД2, ИД3
		ОПК-6	ИД2, ИД3, ИД4
9	Приведите пример адаптации системы земледелия с учетом организационной формы и экономическими условиями вашего хозяйства	ПК-12	ИД3
		УК-3	ИД2, ИД3
		ОПК-6	ИД2, ИД3, ИД4
10	Представьте проект адаптивно-ландшафтные системы земледелия для условий вашего хозяйства	ПК-12	ИД4
		УК-3	ИД2, ИД3
		ОПК-6	ИД2, ИД3, ИД4
11	Приведите преимущества и недостатки систем земледелия	ПК-13	ИД2

	вашего хозяйства		
12	Оцените роль отдельных звеньев систем земледелия (по заданию преподавателя) вашего хозяйства и наметьте пути их совершенствования	ПК-13	ИД3
13	Обоснуйте выбор вида системы земледелия вашего хозяйства с учетом природно-экономических условий ее деятельности	ПК-13	ИД4
14	Приведите данные о потребностях российского и мирового рынков в различных видах растениеводческой продукции	ПК-14	ИД2
15	Рассчитайте количество растениеводческой продукции, которое можно произвести в условиях вашего хозяйства на основе ресурсосбережения и с учетом потребностей рынка	ПК-14	ИД3
16	Предложите и обоснуйте систему севооборотов и структуру посевных площадей с учетом рационального использования земельных ресурсов вашего хозяйства	ПК-15	ИД2
17	Разработайте структуру посевных площадей вашего хозяйства с учетом объемов производства продукции растениеводства исходя из потребностей рынка	ПК-15	ИД3
18	Разработайте систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия для условий вашего хозяйства	ПК-16	ИД5, ИД6
19	Опишите методы, приемы, приборы для контроля качества и безопасности растениеводческой продукции	ПК-17	ИД2
20	Опишите приемы выявления причин отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм и как скорректировать технологии производства, для улучшения показателей качества	ПК-17	ИД3
21	Определите перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции в вашем хозяйстве	ПК-18	ИД2
22	Приведите пример совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства в вашем хозяйстве с учетом потребностей рынка и изменений климата	ПК-18	ИД3
23	Рассчитайте технологическую карту производства продукции полевой культуры (по заданию преподавателя) с указанием потребности в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства	ПК-19	ИД3, ИД4

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Какие виды работ выполняет агроном? 1. Планирование и реализацию технологий производства продукции растениеводства 2. Составление технологических карт и расчет экономической производства продукции растениеводства 3. Расчет потребности в кормах для обеспечения животноводства	УК-3	ИД1, ИД2, ИД3
2	При наличии отрасли животноводства какая группа культур должна быть включена в структуру посевных площадей? 1. Зерновые 2. Технические 3. Кормовые 4. Овощные	УК-3	ИД1, ИД2, ИД3
3	Соотнесите сельскохозяйственные машины и орудия с агроприемами: 1. внесение удобрений А чизель 2. обработка почвы Б. триер 3. предпосевная подготовка семян В. ликвилайзер	УК-3	ИД1, ИД2, ИД3
4	Установите агроприемы в логической последовательности 1. уборка 2. посев 3. предпосевная подготовка семян 4. уход за посевами 5. обработка почвы 6. внесение навоза	УК-3	ИД1, ИД2, ИД3
5	Какой прием обработки почвы делается в день посева на глубину заделки семян? _____	УК-3	ИД1, ИД2, ИД3
6	Какой прием обработки почвы делается сразу после посева в засушливую ветреную погоду? _____	УК-3	ИД1, ИД2, ИД3
7	Какой прием обработки почвы делается для закрытия влаги рано весной? _____	УК-3	ИД1, ИД2, ИД3
8	Количество растениеводческой продукции, получаемой с единицы площади посева, называется _____	УК-3	ИД1, ИД2, ИД3
9	Какой способ основной обработки почвы предпочтителен в засушливых условиях? 1. Глубокая отвальная вспашка 2. Безотвальное рыхление 3. Плантажная вспашка	ОПК-6	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
10	Нормы высева озимой пшеницы в ЦЧР, шт./га 1. 1 млн.	ОПК-6	ИД1, ИД2,

	2. 4 млн. 3. 5 млн. 4. 10 млн.		ИД3, ИД4
11	Соотнесите сельскохозяйственные культуры с получаемой от них продукцией 1. пшеница А пшено 2. просо Б. масло 3. сорго В. хлеб 4. соя Г. веники	ОПК-6	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
12	Установите очередность уборки культур в логической последовательности 1. сахарная свекла 2. горох на зеленый корм 3. озимая рожь 4. озимая пшеница	ОПК-6	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
13	Сколько посевных единиц семян сахарной свеклы потребуется на посев 50 га, если норма высева составит 130 тыс. шт. га	ОПК-6	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
14	Какой сочный корм готовят для животных на зимний период из кукурузы?	ОПК-6	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
15	Может ли физическое лицо являться автором сорта или гибрида сельскохозяйственных культур?	ОПК-6	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
16	Можно ли выращивать в хозяйстве семена сельскохозяйственных культур для собственных нужд?	ОПК-6	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
17	Какой показатель берётся при расчете потенциальной урожайности культуры в ЦЧР? 1. Приход ФАР 2. Влагообеспеченность посевов 3. Почвенное плодородие	ПК-10	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
18	Какие показатели могут использоваться при расчете действительно возможной урожайности культуры? 1. Приход ФАР 2. Влагообеспеченность посевов 3. Кислотность почвы 4. Теплообеспеченность посевов	ПК-10	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
19	Соотнесите виды урожайности с типами технологий 1. низкий А прецизионные 2. средний Б. экстенсивные 3. высокий В. обычные 4. очень высокий Г. интенсивные	ПК-10	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
20	Установите очередность определения урожайности сельскохозяйственных культур 1. фактическая	ПК-10	ИД1, ИД2, ИД3,

	2. биологическая 3. действительно возможная		ИД4
21	Какой метод расчета доз удобрений на планируемую урожайность учитывает все пути поступления и расхода элементов питания?	ПК-10	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
22	Рассчитайте биологическую урожайность озимой пшеницы в ц/га, если количество растений к уборке составило 300 шт./м ² , продуктивная кустистость 2,0, вес зерна с 1 колоса 1,0 г.	ПК-10	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
23	Solanum tuberosum? _____	ПК-10	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
24	Рассчитайте биологическую урожайность зелёной массы кукурузы в ц/га при ширине междурядий 70 см, 3,5 растения на 1 пог. м. и весе 1 растения 300 г.	ПК-10	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
25	Назовите биологический препарат для предпосевной подготовки семян 1. Круйзер 2. Максим 3. Фитоспорин 4. Формалин	ПК-11	ИД1, ИД2, ИД3
26	Какие показатели качества зерна повышают азотные удобрения? 1. содержание белка 2. число падения 3. содержание клейковины 4. содержание углеводов	ПК-11	ИД1, ИД2, ИД3
27	Соотнесите культуры с основными показателями их качества 1. пшеница А содержание жира 2. подсолнечник Б. содержание сахара 3. сахарная свекла В. содержание белка и жира 4. соя Г. содержание белка и клейковины	ПК-11	ИД1, ИД2, ИД3
28	Установите очерёдность посева культур, начиная с ранних 1. подсолнечник 2. ячмень 3. сорго	ПК-11	ИД1, ИД2, ИД3
29	В какой фазе развития озимой пшеницы проводится внекорневая подкормка для улучшения качества зерна?	ПК-11	ИД1, ИД2, ИД3
30	Сколько классов качества зерна озимой пшеницы устанавливает действующий ГОСТ на товарное зерно?	ПК-11	ИД1, ИД2, ИД3
31	Как называются элементы питания растений, необходимые им в малых дозах?	ПК-11	ИД1, ИД2, ИД3
32	Комплекс белковых веществ муки, способных при набухании в воде образовывать связную эластичную массу.	ПК-11	ИД1, ИД2,

			ИД3
33	Адаптивные технологии наиболее полно реализуют потенциал 1. природы и сельскохозяйственной культуры 2. сельскохозяйственной культуры и средств производства 3. сельскохозяйственной культуры и квалификации агронома 4. знаний специалистов	ПК-12	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
34	Какие сельскохозяйственные угодья относятся к агроценозам? 1. пастбища 2. посевы с.-х. культур 3. лес	ПК-12	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
35	Соотнесите типы технологий с их особенностями 1. высокоинтенсивные А максимальный учёт особенностей культуры и среды обитания 2. адаптивные Б. сокращение затрат на единицу произведённой продукции 3. органические В. насыщенность агроприемами, внесение высоких доз удобрений и пестицидов 4. ресурсосберегающие Г. производство продукции без удобрений и пестицидов	ПК-12	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
36	Расположите приемы обработки почвы в последовательности увеличения затрат на их проведение 1. вспашка 2. боронование 3. культивация	ПК-12	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
37	Норму высева сельскохозяйственных культур в неблагоприятных условиях производства увеличивают или уменьшают?	ПК-12	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
38	Посев озимых культур начинают раньше на полях после хороших или плохих предшественников?	ПК-12	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
39	В сухую и ясную погоду при наливе зерна содержание белка увеличивается или уменьшается?	ПК-12	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
40	Как называется вес зерна в 1 литре?	ПК-12	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
41	В хозяйствах с развитым животноводством лучше применять следующую систему земледелия: 1. травопольная 2. паровая	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
42	Принципы построения современных систем земледелия 1. дифференциация в зависимости от почвенных, климатических и экономических условий 2. устранение причин, ограничивающих продуктивность земледелия	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3,

	лия 3. увеличение доли зерновых культур 4. отказ от чистых паров		ИД4
43	Соотнесите различные группы сортов и семян с условиями производства 1. сорта интенсивного типа А. низкая культура земледелия 2. сорта экстенсивного типа Б. высокая культура земледелия	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
44	Расположите культуры в порядке возрастания их средней урожайности 1. картофель 2. гречиха 3. подсолнечник	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
45	Форма земледелия (порядок возделывания и использования почвы различными культурными растениями), представляющая собой комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий называется _____	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
46	Система земледелия, при которой в почву для повышения её плодородия запахивают зелёные растения называется _____	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
47	Система земледелия при которой в полевые севообороты вводятся многолетние травы и пропашные культуры, чередующиеся с посевами зерновых хлебов называется _____	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
48	Одна из примитивных древних систем земледелия лесной зоны, основанная на выжигании леса и посеве на этом месте культурных растений называется _____	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
49	Как влияет качество растениеводческой продукции на ее закупочные цены? 1. чем выше качество, тем выше цена 2. чем ниже качество, тем выше цена 3. качество растениеводческой продукции не определяют 4. качество растениеводческой продукции не влияет на ее закупочную цену	ПК-14	ИД1, ИД2, ИД3
50	Как будет учитываться урожайность зерна в случае уборки при повышенной влажности? 1. урожайность учитывается при фактической влажности 2. урожайность пересчитывается на стандартную (базисную) влажность 3. влажность не влияет на учет урожайности	ПК-14	ИД1, ИД2, ИД3
51	Соотнесите культуры и их средние урожайности в ЦЧР 1. пшеница А. 500 ц/га 2. гречиха Б. 10 ц/га 3. сахарная свекла В. 35 ц/га	ПК-14	ИД1, ИД2, ИД3
52	Установите логическую последовательность в расчетах различных видов урожайности: 1. фактическая 2. биологическая 3. действительно возможная	ПК-14	ИД1, ИД2, ИД3

	4. потенциальная		
53	Как называется урожайность, определяемая в поле на корню перед уборкой? (ед. число, им. падеж, жен. род)	ПК-14	ИД1, ИД2, ИД3
54	Рассчитайте урожайность корнеплодов сахарной свеклы в ц/га, если перед уборкой на поле стоит 100 тыс. растений со средней массой корнеплода 500 г.	ПК-14	ИД1, ИД2, ИД3
55	Чему будет равен урожай соломы овса (ц/га) при урожайности зерна 20 ц/га и соотношения зерна к соломе 1:1,5.	ПК-14	ИД1, ИД2, ИД3
56	Чему будет равен сбор масла с 1 га (ц/га) при урожайности подсолнечника 20 ц/га и масличности 50 %.	ПК-14	ИД1, ИД2, ИД3
57	Укажите правильную структуру посевных площадей 1. зерновые, кормовые, технические, пар, всего пашни 2. луговые, кормовые, технические, пар, всего пашни 3. продовольственные, кормовые, технические, пар, всего пашни	ПК-15	ИД1, ИД2, ИД3
58	Какие культуры следует исключить из структуры посевных площадей на эрозионно опасных участках? 1. люцерна 2. горох 3. кормовая свекла	ПК-15	ИД1, ИД2, ИД3
59	Соотнесите культуры с названием группы в структуре посевных площадей 1. пшеница А. овощные 2. сахарная свекла Б. кормовые 3. кормовая свекла В. зерновые 4. мангольд Г. технические	ПК-15	ИД1, ИД2, ИД3
60	Расположите в порядке возрастания доли в структуре посевных площадей ЦЧР 1. ячмень 2. пар 3. озимая пшеница	ПК-15	ИД1, ИД2, ИД3
61	Сколько процентов в структуре посевных площадей ЦЧР считается оптимальным для чистых паров?	ПК-15	ИД1, ИД2, ИД3
62	Назовите тип севооборота, в котором более половины посевных площадей отведено под кормовые культуры.	ПК-15	ИД1, ИД2, ИД3
63	Назовите тип севооборота, в котором более половины посевных площадей отведено под культуры, требующие особенной агротехники.	ПК-15	ИД1, ИД2, ИД3
64	К какой группе в структуре посевных площадей относится гречиха?	ПК-15	ИД1, ИД2, ИД3
65	Как содержание гумуса влияет на плодородие почвы 1. чем выше содержание гумуса, тем выше плодородие почвы 2. чем ниже содержание гумуса, тем выше плодородие почвы	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3,

	3. содержание гумуса не влияет на плодородие почвы		ИД4, ИД5, ИД6
66	Выберите несколько правильных ответов. Баланс гумуса может быть _____ 1. бездефицитный, 2. положительный 3. отрицательный 4. органический 5. минеральный	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4, ИД5, ИД6
67	Разность между статьями прихода (новообразования в почве) и расхода (минерализации) гумуса называется _____ 1. баланс гумуса 2. плодородие почвы 3. обеспеченность почвы элементами питания	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4, ИД5, ИД6
68	Выберите несколько правильных ответов. Механизм действия бактериальных удобрений 1. содержат легкодоступные формы питательных элементов 2. связывают свободный атмосферный азот и переводят его в доступные для растений формы 3. переводят недоступные формы фосфора в доступные для растений 4. изменяют рН почвенного раствора 5. увеличивают засухоустойчивость растений	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4, ИД5, ИД6
69	Способность почвы снабжать растения питательными веществами, водой и воздухом для их полноценного роста и развития называется _____	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4, ИД5, ИД6
70	Плодородие почвы, которое создаётся под воздействием человека на почву называется _____ (ед. число, ср. род)	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4, ИД5, ИД6
71	Чему должен быть равен рН почвы у плодородной почвы	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4, ИД5, ИД6
72	Плодородие почвы, которое определяется общим (валовым) запасом питательных веществ в почве и которое показывает степень богатства почв элементами питания называется _____ (ед. число, ср. род)	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4, ИД5, ИД6

73	Как влияет сухая и ясная погода в период уборки на качество зерна? 1. погода не влияет на качество зерна 2. увеличивается количество белка, стекловидность 3. увеличивается количество зольных элементов	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
74	В какой культуре в пасмурную прохладную погоду может накапливаться гликозид дурин, который в определённых условиях может превращаться в синильную кислоту и вызывать отравление? 1. пшеница 2. люцерна 3. кукуруза 4. сорго	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
75	Корм из каких культур может привести к тимпани у животных? 1. злаковых 2. бобовых 3. корнеплодных 4. бахчевых	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
76	Продукты питания и корма из какой культуры могут привести к болезни латиризм у человека и животных? 1. горох 2. ячмень 3. сахарная свекла 4. чина	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
77	Базисная (стандартная) влажность (%) большинства зерновых культур в ЦЧР	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
78	Болезнь зерновых, превращающая зерно в чёрный пыльный субстрат	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
79	Как называется болезнь у светлокожих животных, вызванная избыточным присутствием в кормах гречихи?	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
80	Каким должно быть содержание белка в пивоваренном ячмене (%)?	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
81	Внесение дробных азотных подкормок способствует 1. повышению количества и качества урожая 2. повышению засухоустойчивости растений 3. повышению устойчивости к болезням	ПК-18	ИД1, ИД2, ИД3
82	Какую культуру начали выращивать в Воронежской области в течение последних 3-х лет в промышленных масштабах? 1. хмель 2. хлопчатник 3. арахис 4. батат	ПК-18	ИД1, ИД2, ИД3
83	Новая масличная и зерновая культура в ЦЧР, выращиваемая в промышленных масштабах? 1. сорго 2. амарант 3. чина 4. арахис	ПК-18	ИД1, ИД2, ИД3

84	Какая система обработки почвы является наиболее энергосберегающей? 1. паровая 2. полупаровая 3. сидеральная 4. минимальная 5. нулевая	ПК-18	ИД1, ИД2, ИД3
85	Агроприём, ускоряющий созревание растений, путем опрыскивания их специальным раствором за несколько дней до уборки.	ПК-18	ИД1, ИД2, ИД3
86	Содержание какого вещества в зерне повышается, при оптимальном азотном питании (ед. число, муж. род).	ПК-18	ИД1, ИД2, ИД3
87	Основная сахароносная культура в РФ?	ПК-18	ИД1, ИД2, ИД3
88	В какую фазу развития озимой пшеницы азотная подкормка аммиачной селитрой способствует повышению количества урожая? (ед. ч., сред. род)	ПК-18	ИД1, ИД2, ИД3
89	Назовите легкосилосуемые культуры 1. пшеница 2. кукуруза 3. сорго 4. подсолнечник 5. люцерна	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
90	Соотнесите агроприем и его действие на растения 1. десикация А. удаление листьев 2. дефолиация Б. удаление верхушек побегов 3. чеканка В. подсушивание	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
91	Какой категории семян нет в действующем ГОСТе на посевные качества семян? 1. оригинальные семена 2. суперэлитные семена 3. элитные семена 4. репродукционные семена	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
92	Сколько потребуется аммиачной селитры для внесения N ₃₅ ? 1. 1 ц 2. 1 т 3. 10 т	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
93	Рассчитайте массу клубней картофеля (кг/га) для посадки 50 тыс. кустов, если размер посадочного клубня 50 г?	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
94	Сколько посевных единиц семян сахарной свеклы потребуется на посев, если планируется засеять 200 га с нормой высева 100 тыс. шт./ га?	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
95	Сколько посевных единиц семян подсолнечника потребуется на по-	ПК-16	ИД1,

	сев, если планируется засеять 100 га с нормой высева 75 тыс. шт./га?		ИД2, ИД3, ИД4
96	Чтобы узнать количество погонных метров в 1 га, нужно _____ м ² разделить на ширину междурядья	ПК-16	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Индикаторы достижения компетенции УК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1 ук-3	Знать психологические принципы организации и руководства командной работой	5-8, 10, 14, 18	-	1-8
ИД2 ук-3	Уметь определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования деятельности коллег в процессе выработки командной стратегии	-	6-10	1-8
ИД3 ук-3	Иметь навык использования стратегий и технологий саморазвития и управления личностными ресурсами членов команды для достижения поставленной цели	-	6-10	1-8
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-6		Номера вопросов и задач		
ИД1 опк-6	Знает цели, значение, функции менеджмента, методы и стили управления; основные теории мотивации персонала	5-8, 10, 14, 18	-	9-16
ИД2 опк-6	Умеет определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	-	6-10	9-16
ИД3 опк-6	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	-	6-10	9-16
ИД4 опк-6	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	-	6-10	9-16
ПК-10 Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней				
Индикаторы достижения компетенции ПК-10		Номера вопросов и задач		

ИД1 ПК-10	Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур	1	-	17-24
ИД2 ПК-10	Умеет определять потребности полевых культур в обеспечении влагой, теплом, светом и элементами минерального питания для достижения планируемой урожайности	2	1-3	17-24
ИД3 ПК-10	Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета	3	4	17-24
ИД4 ПК-10	Проводит расчеты по определению плановой урожайности полевых культур для различных уровней агротехнологий	-	4	17-24
ПК-11 Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приёмы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учётом свойств агроландшафтов и экономической эффективности				
ИД1 ПК-11	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства	4	-	25-32
ИД2 ПК-11	Умеет использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сельскохозяйственных культур	5	5	25-32
ИД3 ПК-11	Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	-	6,7	25-32
ПК-12 Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение				
ИД1 ПК-12	Знает термины и понятия адаптивно-ландшафтных систем земледелия; основные нормативные материалы и принципы проектирования адаптивных систем земледелия	6	-	33-40
ИД2 ПК-12	Умеет формировать комплекс мероприятий по освоению адаптивно-ландшафтных систем земледелия в зависимости от почвенно-климатических и рельефных условий хозяйства	7	8	33-40
ИД3 ПК-12	Умеет адаптировать системы земледелия к различным организационным формам и экономическим условиям производства сельхозпродукции	8	9	33-40
ИД4 ПК-12	Проектирует адаптивно-ландшафтные системы земледелия для конкретных природно-экономических условий	-	10	33-40

ПК-13 Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности				
ИД1 ПК-13	Знает виды систем земледелия, их преимущества и недостатки	9	-	41-48
ИД2 ПК-13	Умеет анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	10	11	41-48
ИД3 ПК-13	Оценивает роль отдельных звеньев систем земледелия и намечает пути их совершенствования	11	12	41-48
ИД4 ПК-13	Обосновывает выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	12	13	41-48
ПК-14 Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка				
ИД1 ПК-14	Знает состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию	13	-	49-56
ИД2 ПК-14	Умеет осуществлять сбор данных о потребностях рынка в различных видах растениеводческой продукции	14	14	49-56
ИД3 ПК-14	Осуществляет планирование объемов производства продукции растениеводства на основе ресурсосбережения и потребностей рынка	-	15	49-56
ПК-15 Способен оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов				
ИД1 ПК-15	Знает приемы оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	15	-	57-64
ИД2 ПК-15	Умеет обосновать системы севооборотов и структуры посевных площадей с учетом рационального использования земельных ресурсов	16	16	57-64
ИД3 ПК-15	Разрабатывает структуру посевных площадей с учетом объемов производства продукции растениеводства исходя из потребностей рынка	-	17	57-64
ПК-16 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)				
ИД1 ПК-16	Знает показатели и методы оценки уровня плодородия различных типов почв	17	-	65-72
ИД2 ПК-16	Знает методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов	18	-	65-72
ИД3 ПК-16	Знает методы повышения содержания органического вещества в почве	19	-	65-72
ИД4 ПК-16	Знает методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм	20	-	65-72

ИД5 ПК-16	Умеет разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия	21	18	65-72
ИД6 ПК-16	Владеет способами регулирования баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия	-	18	65-72
ПК-17 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции				
ИД1 ПК-17	Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими стандартами	22	-	73-80
ИД2 ПК-17	Умеет организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции	23	19	73-80
ИД3 ПК-17	Выявляет причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	-	20	73-80
ПК-18 Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей				
ИД1 ПК-18	Знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства	24	-	81-88
ИД2 ПК-18	Умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции	25	21	81-88
ИД3 ПК-18	Навык совершенствования и повышения эффективности технологий производства продукции растениеводства с учетом потребностей рынка и изменений климата	26	22	81-88
ПК-19 Способен определить потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции				
ИД1 ПК-19	Знает виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов)	27	-	89-96
ИД2 ПК-19	Знает методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции	28	-	89-96
ИД3 ПК-19	Умеет определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства	-	23	89-96

ИД4 ПК-19	Определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции	-	23	89-96
--------------	---	---	----	-------

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Растениеводство Центрального Черноземья России: учебник для подготовки магистров и специалистов по направлению "Агрономия" / В. А. Федотов [и др.]; под ред. В. А. Федотова, С. В. Кадырова. - Воронеж: Издат-Черноземье, 2019. - 605 с.	Учебное	Основная
2	Коржов С. И. Земледелие Центрального Черноземья : учебник / С. И. Коржов, Т. А. Трофимова ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016 .— 416 с. : ил. — Библиогр.: с. 411-415 .— ISBN 978-5-7267-0876-8 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b119432.pdf > .	Учебное	Основная
3	Коновалов, Ю. Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хупацария Т. И., Рубец В. С., .— 2-е изд., испр. — : Лань, 2018 .— 480 с. — Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учебника для студентов, обучающихся по направлению «Агрономия» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-1387-4 .— <URL: https://e.lanbook.com/book/107913 >.	Учебное	Основная
4	Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1856944	Учебное	Основная
5	Семеноведение и семенной контроль : учебник для подготовки магистров по направлению 35.04.04 "Агрономия" / [Е. А. Лукина и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. В. А. Федотова .— Воронеж : Издат-Черноземье, 2019 .— 332 с.	Учебное	Дополнительная
6	Илларионов А. И. Фитосанитарные системы и технологии : учебно-методическое пособие / А. И. Илларионов ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .— 223 с. : ил. — Библиогр.: с. 218-220 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b131224.pdf >	Методическое	Дополнительная

7	Дневник по прохождению производственной практики	Методическое	Дополнительная
8	Защита и карантин растений: ежемесячный журнал для специалистов, ученых и практиков [с приложением] – Москва: Колос, 1996-	Периодическое	Дополнительная
9	Земледелие: ежемесячный журнал	Периодическое	Дополнительная

5.2. Ресурсы сети Интернет

5.2.1. 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	E-library	https://elibrary.ru/
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

5.2.2. 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	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
4	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
5	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
6	Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал.	http://www.agroobzor.ru/
7	Агро XXI. Новости. Аналитика. Комментарии: Информационный портал, посвященный АПК и сельскому хозяйству.	http://www.agroxxi.ru/
8	АгроБаза: портал о сельхозтехнике и сельхозоборудовании.	https://www.agrobase.ru/
9	Агропортал: Сельское хозяйство в России и за рубежом.	http://www.agro.ru/
10	АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ).	www.cnsheb.ru/

5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Министерство сельского хозяйства РФ	http://mcx.ru/
2	ФГБУ Российский сельскохозяйственный центр	https://rosselhocenter.com/
3	ФГБУ «Госсорткомиссия»	https://gossortrf.ru/
4	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
5	Государственный реестр селекционных достижений	https://reestr.gossortrf.ru/
6	Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на тер-	https://msh.krasnodar.ru/deyatelnost/activities/s67/gosudarstvennyy-katalog-

	ритории Российской Федерации и дополнения к нему	pestitsidov-i-agrokhimikatov-razreshennykh-k-primeneniyu-na-territorii-rossiyskoy-federatsii-i-dopolneniya-k-nemu/
7	Гидрометцентр России	https://meteoinfo.ru/
8	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/

5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru
14	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
15	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

6.1. Материально-техническое обеспечение практики

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 (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
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 район, 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 район, 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 район, 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 район, п. Центрального отделения совхоза «Острогожский», ул. Центральная, д. 21
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Опытная станция КВС» от 28.04.2021 г.	399648, Липецкая обл., Лебедянский район, с. Докторово, ул. Бугор
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Танаис Семанс» от 19.04.2021 г.	396420, Воронежская обл., Павловский район, г. Павловск, ул. Гоголя, д. 40Б.
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЦЧ 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 район, 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 район, г. Павловск, ул. Строительная, д.8
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и	396422, Воронежская область, г. Павловск, ул. Набережная 3

ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» от 01.07.2021 г.	
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» 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

6.2. Программное обеспечение практики




6.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	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 / Internet Explorer	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

6.2.2. Специализированное программное обеспечение

Не требуется

7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Растениеводство ЦЧР	Зав. каф. земледелия, растениеводства и защиты растений	
Инновационные технологии в земледелие	Зав. каф. земледелия, растениеводства и защиты растений	
Инновационные технологии в защите растений	Зав. каф. земледелия, растениеводства и защиты растений	
Инновационные технологии в селекции	Каф. селекции, семеноводства и биотехнологий	