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
_____ А.П. Пичугин
«29» 06 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.0.(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Направление 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Селекции, семеноводства и биотехнологии

Разработчик(и) программы: зав. кафедрой, докт с.-х. наук, доцент Голева Г.Г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 545AD669F460C778C21B8814FF5825E2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

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).

Заведующий кафедрой _____ Голева Г.Г.
подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 11 от 29.06.2021 г.).

Председатель методической комиссии _____ Лукин А.Л.

Рецензент: директор Воронежского филиала ГНУ ВНИИ кукурузы,
докт. с.-х.н. Орлянский Н.А.

1. Общая характеристика практики

Производственная технологическая практика является обязательным разделом образовательной программы подготовки бакалавров и заключается в формировании у бакалавров понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии и основных проблем селекции и семеноводства, определяющих область профессиональной деятельности, понимания их взаимосвязи в целостной системе знаний; ориентации на профессиональное мастерство и творческое развитие профессии и человека в ней; умения использовать методы научных исследований для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью; умения на научной основе организовать свой труд и владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в профессиональной деятельности.

При этом обучающиеся должны овладеть полным комплексом требований, предусмотренных образовательным стандартом для бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур.

1.1. Цель практики

Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2. Задачи практики:

- формирование знаний и умений по выращиванию сельскохозяйственных культур с целью производства высококачественных семян;
- формирование навыков в организации и проведении демонстрационных опытов сортов сельскохозяйственных культур;
- формирование знаний и умений по организации и проведению сортового и семенного контроля.

1.3. Место практики в образовательной программе

Производственная технологическая практика представляет вид учебной работы и является составной частью образовательной программы направления подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность селекция и генетика сельскохозяйственных растений. Учебная практика включена в Блок 2 «Практики», обязательная часть.

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Производственная технологическая практика связана с такими дисциплинами как основы селекции и семеноводства, фитопатология и энтомология, методика опытного дела, земледелие, растениеводство, общая генетика.

1.5. Способ проведения практики

Выездной. Проводится в базовых хозяйствах Воронежского ГАУ.

2. 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	**Содержание**	**Код**	**Содержание**
ОПК -3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД2$_{ОПК-3}$	Знает основы обеспечения безопасности труда при производстве растениеводческой продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве

Тип задач производственно-технологический			
ПК-8	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	**Обучающийся должен знать**:	
		ИД1$_{ПК-8}$	Знает структуру и содержание системы земледелия, содержание звеньев системы земледелия и их взаимодействие
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД2$_{ПК-8}$	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		ИД3$_{ПК-8}$	Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД4$_{ПК-8}$	Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-9	Способен разработать систему севооборотов	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД1$_{ПК-9}$	Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах
		ИД2$_{ПК-9}$	Знает типы и виды севооборотов
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД3$_{ПК-9}$	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур
		ИД4$_{ПК-9}$	Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур
		ИД5$_{ПК-9}$	Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы
		ИД6$_{ПК-9}$	Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД7$_{ПК-9}$	Организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ре-

			сурсов
ПК-10	Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	**Обучающийся должен знать**:	
		ИД1$_{ПК-10}$	Знает назначение и принцип работы сельскохозяйственных машин, их рабочих органов
		ИД2$_{ПК-10}$	Знает регулировки и настройки рабочих органов сельскохозяйственных машин
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД3$_{ПК-10}$	Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах
		ИД4$_{ПК-10}$	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
		ИД5$_{ПК-10}$	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений
		ИД6$_{ПК-10}$	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений
		ИД7$_{ПК-10}$	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции
		ИД8$_{ПК-10}$	Определять схемы движения агрегатов по полям
		ИД9$_{ПК-10}$	Организовывать проведение технологических регулировок
ПК-11	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД1$_{ПК-11}$	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания
		ИД2$_{ПК-11}$	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД3$_{ПК-11}$	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД4$_{ПК-11}$	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		ИД5$_{ПК-11}$	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов
ПК-12	Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севообо-	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД1$_{ПК-12}$	Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сор-

	ротах		ной растительностью
		ИД2$_{ПК-12}$	Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов
		ИД3$_{ПК-12}$	Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки
		ИД4$_{ПК-12}$	Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД5$_{ПК-12}$	Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД6$_{ПК-12}$	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-13	Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД1$_{ПК-13}$	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур
		ИД2$_{ПК-13}$	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
		ИД3$_{ПК-13}$	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД4$_{ПК-13}$	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности
		ИД5$_{ПК-13}$	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
		ИД6$_{ПК-13}$	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД7$_{ПК-13}$	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними

ПК-14	Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД1$_{ПК-14}$	Знает виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)
		ИД2$_{ПК-14}$	Знает правила смешивания минеральных удобрений и правила подготовки органических удобрений к внесению
		ИД3$_{ПК-14}$	Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития
		ИД4$_{ПК-14}$	Знает методы расчета доз удобрений
		ИД5$_{ПК-14}$	Знает приемы, способы и сроки внесения удобрений
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД6$_{ПК-14}$	Уметь выбирать оптимальные виды удобрений с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
		ИД7$_{ПК-14}$	Уметь рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность с использованием общепринятых методов
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД8$_{ПК-14}$	Составляет план распределения удобрений с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности
ПК-15	Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД-1$_{ПК-15}$	Знает основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве
		ИД-2$_{ПК-15}$	Знает оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов, правила смешивания
		ИД-3$_{ПК-15}$	Знает микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения
		ИД-4$_{ПК-15}$	Знает влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков
		ИД-5$_{ПК-15}$	Знает энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования
		ИД-6$_{ПК-15}$	Знает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей
		ИД-7$_{ПК-15}$	Знает организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-8$_{ПК-15}$	Выбирать оптимальные виды, нормы и

			сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы
		ИД-9$_{ПК-15}$	Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
		ИД-10$_{ПК-15}$	Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
		ИД-11$_{ПК-15}$	Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-12$_{ПК-15}$	Разрабатывает экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов
ПК-16	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД-1$_{ПК-16}$	Знает способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
		ИД-2$_{ПК-16}$	Знает требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-3$_{ПК-16}$	Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
		ИД-4$_{ПК-16}$	Определять 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$_{ПК-16}$	Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение
ПК-17	Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	**Обучающийся должен знать:**	
			Знает методику разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2$_{ПК-17}$	Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт
		ИД-3$_{ПК-17}$	Пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятель-	

		ности:	
		ИД-4$_{ПК-17}$	Подготавливает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов
ПК-18	Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД-1$_{ПК-18}$	Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-4$_{ПК-18}$	Определять общую потребность в пестицидах
		ИД-6$_{ПК-18}$	Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-2$_{ПК-18}$	Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала
		ИД-3$_{ПК-18}$	Определяет общую потребность в удобрениях
		ИД-5$_{ПК-18}$	Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрения и пестициды, исходя из общей потребности в их количестве
ПК-19	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД-1$_{ПК-19}$	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСтами и регламентами
		ИД-2$_{ПК-19}$	Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-3$_{ПК-19}$	Умеет 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$_{ПК-19}$	Контролирует качество обработки почвы
		ИД-5$_{ПК-19}$	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
		ИД6$_{ПК-19}$	Контролирует качество внесения удобрений

		ИД7$_{ПК-19}$	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов
		ИД-8$_{ПК-19}$	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение
ПК-20	Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД-1$_{ПК-20}$	Знает перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)
		ИД-2$_{ПК-20}$	Законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов
		ИД-3$_{ПК-20}$	Знает требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-4$_{ПК-20}$	Умеет реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-5$_{ПК-20}$	Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков
		ИД-6$_{ПК-20}$	Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер
ПК-22	Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД-1$_{ПК-22}$	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2$_{ПК-22}$	Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию получения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	

		ИД-З$_{ПК-22}$	Имеет навык проведения сортового и семенного контроля, оформления учетно-отчетной документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений, разработки приемов получения высококачественных семян, определения общей потребности в семенном и посадочном материале

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики

Наименование практики	Общий объем, з.е./ч	Контактная работа*, ч		Самостоятельная работа, ч	Выполнение производственных функций, ч	Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой)
		Аудиторная (КТР)	внеаудиторная			
1	2	3	4	5	6	7
Производственная технологическая	18/648	2	36	610	288	Зачет с оценкой

3.2. Содержание практики

Производственная технологическая практика предполагает погружение обучающихся в реальную ежедневную практическую деятельность агронома непосредственно на его рабочем месте. Обучающиеся учатся применять на практике полученные теоретические знания, углубляют представление о специфике работы агронома, помощника агронома, агронома-семеновода. Работая под руководством руководителей практики от предприятия (главного агронома, агронома участка, агронома-семеновода и др.), принимают участие в разработке технологических операций возделывания сельскохозяйственных культур, в размещении сельскохозяйственных культур в севооборотах, оценке качества технологических операций; получают личный опыт в составлении расчетов доз внесения органических и минеральных удобрений на планируемый урожай; в проведении сортового контроля и семенного контроля, учатся самостоятельно разрабатывать и оформлять технологические карты для конкретной культуры, организовать работу по послеуборочной подработке семян и закладке их на хранение, проводить работы и оформлять документацию по сертификации семян. Так же принимают участие в составление смет и заявок на расходные материалы и оборудование, подачи заявки на проведение сертификации семян, участвуют в мероприятиях по разработке мероприятий по охране труда и безопасности жизнедеятельности. Знания, приобретенные в ходе производственной технологической практики, позволят обучающимся обобщить знания и умения, полученные в процессе обучения, а опыт руководителей предприятий поможет осмыслить достижения передовых хозяйств и даст возможность внедрять научные достижения в ходе последующей производственной преддипломной практики. Таким образом, производственная технологическая практика создает дополнительные возможности для успешного трудоустройства обучающихся по окончании обучения в вузе, закладывает основы профессиональной мобильности и востребованности на протяжении всей жизни.

Производственная технологическая практика проводится в хозяйствах, занимающихся выращиванием семян сельскохозяйственных культур, оценкой сортов и гибридов по комплексу признаков, характеризующихся наличием современного оборудования; применением передовой технологии; высокой степенью механизации и автоматизации производственных процессов; наличием высококвалифицированных специалистов для руководства практикой от предприятия и контроля за работой обучающихся. Производственная технологическая практика проводится в организациях, имеющих право проводить сертификацию семян, филиалах Госкомиссии по сортоиспытания, а также в научных учреждениях селекционно-семеноводческой направленности

Практика начинается с инструктажа по технике безопасности.

В период прохождения практики обучающиеся знакомятся с технологией производства высококачественных семян, в том числе и с методами производства семян элиты. Получают практические навыки в разработке технологии выращивания сортов сельскохозяйственных культур на семенные цели, получения семян гетерозисных гибридов, расчете объемов и организации работ в питомниках первичного семеноводства, приемов сохранения чистосортности семян, проведения видовых и сортовых прополок, отборе элитных растений для закладки семеноводческих питомников, проведения апробации семеноводческих посевов, организации работ по уборке и проведении послеуборочной подработке семян. Ведение семеноводческой документации. Приобретают навыки проведения полевой апробации с.-х. культур, принимают непосредственное участие в отборе апробационных снопов, их разборе, оформлении акта апробации. Получают практические навыки в отборе средних образцов семян, анализе посевных качеств семян, оформлении документации.

Обучающиеся знакомятся с методикой проведения опытов по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, принимают непосредственное участие в закладке опытов по сортоиспытанию, в том числе и демонстрационных посевов. Осваивают методики по проведению наблюдений и учетов, оценки сортов и гибридов по комплексу признаков, анализа результатов полученных данных.

Этапы прохождения практики:

1. Подготовительный этап. Знакомство с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. и инструктаж по технике безопасности.

2. Основной (технологический). Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и библиографического материала.

3. Заключительный. Обработка, систематизация и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике

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.	ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД2$_{ОПК-3}$
2. Основной (технологический).	ПК-8 – Способен осуществить сбор информации, необходимой	ИД2$_{ПК-8}$

	для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИД3$_{ПК-8}$
		ИД4$_{ПК-8}$
	ПК-9 – Способен разработать систему севооборотов	ИД1$_{ПК-9}$
		ИД2$_{ПК-9}$
		ИД3$_{ПК-9}$
	ПК-10 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки	ИД1$_{ПК-10}$
		ИД2$_{ПК-10}$
		ИД3$_{ПК-10}$
		ИД4$_{ПК-10}$
		ИД5$_{ПК-10}$
		ИД6$_{ПК-10}$
		ИД7$_{ПК-10}$
		ИД8$_{ПК-10}$
		ИД9$_{ПК-10}$
	ПК-11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД1$_{ПК-11}$
		ИД2$_{ПК-11}$
		ИД3$_{ПК-11}$
		ИД4$_{ПК-11}$
	ПК-12 – Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	ИД2$_{ПК-12}$
		ИД3$_{ПК-12}$
		ИД4$_{ПК-12}$
		ИД5$_{ПК-12}$
		ИД6$_{ПК-12}$
	ПК-13 – Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ИД1$_{ПК-13}$
		ИД2$_{ПК-13}$
		ИД3$_{ПК-13}$
		ИД3$_{ПК-13}$
		ИД4$_{ПК-13}$
		ИД5$_{ПК-13}$
		ИД6$_{ПК-13}$
		ИД7$_{ПК-13}$
	ПК-14 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений	ИД1$_{ПК-14}$
		ИД2$_{ПК-14}$
		ИД3$_{ПК-14}$
		ИД4$_{ПК-14}$
		ИД5$_{ПК-14}$
		ИД6$_{ПК-14}$
		ИД7$_{ПК-14}$
		ИД8$_{ПК-14}$
	ПК-15 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы за-	ИД-1$_{ПК-15}$
		ИД-2$_{ПК-15}$
		ИД-3$_{ПК-15}$
		ИД-4$_{ПК-15}$

	щиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ИД-5$_{ПК-15}$
		ИД-6$_{ПК-15}$
		ИД-7$_{ПК-15}$
		ИД-8$_{ПК-15}$
		ИД-9$_{ПК-15}$
		ИД-10$_{ПК-15}$
		ИД-11$_{ПК-15}$
		ИД-12$_{ПК-15}$
	ПК-16 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ИД-1$_{ПК-16}$
		ИД-2$_{ПК-16}$
		ИД-3$_{ПК-16}$
		ИД-4$_{ПК-16}$
		ИД-5$_{ПК-16}$
	ПК-17 Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1$_{ПК-17}$
		ИД-2$_{ПК-17}$
		ИД-3$_{ПК-17}$
		ИД-4$_{ПК-17}$
	ПК-18 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	ИД-1$_{ПК-18}$
		ИД-4$_{ПК-18}$
		ИД-6$_{ПК-18}$
		ИД-2$_{ПК-18}$
		ИД-3$_{ПК-18}$
		ИД-5$_{ПК-18}$
	ПК-19 – Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	ИД4$_{ПК-19}$
		ИД5$_{ПК-19}$
		ИД6$_{ПК-19}$
		ИД7$_{ПК-19}$
	ПК-20 Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	ИД-1$_{ПК-20}$
		ИД-2$_{ПК-20}$
		ИД-3$_{ПК-20}$
		ИД-4$_{ПК-20}$
		ИД-5$_{ПК-20}$
		ИД-6$_{ПК-20}$
	ПК-22 Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сор-	ИД-1$_{ПК-22}$
		ИД-2$_{ПК-22}$

	товой и семенной контроль	ИД-3$_{ПК-22}$
3. Заключительный	ПК-8 – Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИД2$_{ПК-8}$
		ИД3$_{ПК-8}$
		ИД4$_{ПК-8}$

4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

4.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете с оценкой

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен 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 с оценкой

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Требования к безопасности проведения сельскохозяйственных работ	ОПК-3	$ИД2_{ОПК-3}$
2	Система семеноводства как составная часть системы земледелия	ПК-8	$ИД1_{ПК-8}$
3	Обосновать целесообразность производства семян выбранной культуры в условиях конкретного предприятия	ПК-8	$ИД2_{ПК-8}$ $ИД3_{ПК-8}$ $ИД4_{ПК-8}$
3	Принцип чередования культур в севооборотах при производстве высококачественных семян	ПК-9	$ИД1_{ПК-9}$ $ИД2_{ПК-9}$
4	Принцип чередования культур в севооборотах при производстве высококачественных семян с учетом почвенно-климатических особенностей региона	ПК-9	$ИД1_{ПК-9}$ $ИД2_{ПК-9}$ $ИД3_{ПК-9}$
5	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве семян в питомнике испытания потомств 1-года	ПК-10	$ИД1_{ПК-10}$ $ИД2_{ПК-10}$
6	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве семян в питомнике испытания потомств 2-года	ПК-10	$ИД1_{ПК-10}$ $ИД2_{ПК-10}$
7	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве семян в питомнике размножения 1-года	ПК-10	$ИД1_{ПК-10}$ $ИД2_{ПК-10}$ $ИД8_{ПК-10}$ $ИД9_{ПК-10}$
8	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве семян в питомнике размножения 2-года	ПК-10	$ИД1_{ПК-10}$ $ИД2_{ПК-10}$ $ИД8_{ПК-10}$ $ИД9_{ПК-10}$
9	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве семян суперэлиты	ПК-10	$ИД1_{ПК-10}$ $ИД2_{ПК-10}$ $ИД8_{ПК-10}$ $ИД9_{ПК-10}$

10	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве семян элиты	ПК-10	ИД1$_{ПК-10}$ ИД2$_{ПК-10}$ ИД8$_{ПК-10}$ ИД9$_{ПК-10}$
11	Технология проведения агротехнических мероприятий при производстве репродукционных семян	ПК-10	ИД1$_{ПК-10}$ ИД2$_{ПК-10}$ ИД8$_{ПК-10}$ ИД9$_{ПК-10}$
12	Основные требования при комплектовании агрегатов для проведения технологических операций в питомниках первичного семеноводства	ПК-10	ИД3$_{ПК-10}$ ИД4$_{ПК-10}$ ИД5$_{ПК-10}$ ИД6$_{ПК-10}$ ИД7$_{ПК-10}$
13	Основные требования при комплектовании агрегатов для проведения технологических операций при производстве репродукционных семян	ПК-10	ИД3$_{ПК-10}$ ИД4$_{ПК-10}$ ИД5$_{ПК-10}$ ИД6$_{ПК-10}$ ИД7$_{ПК-10}$
14	Основные требования при проведении регулировок комбайнов при уборке семенных посевов	ПК-10	ИД2$_{ПК-10}$ ИД9$_{ПК-10}$
15	Основные требования при проведении регулировок семяобрабатывающих машин при предварительной обработке семян	ПК-10	ИД2$_{ПК-10}$ ИД9$_{ПК-10}$
16	Основные требования при проведении регулировок семяобрабатывающих машин при первичной обработке семян	ПК-10	ИД2$_{ПК-10}$ ИД9$_{ПК-10}$
17	Основные требования при проведении регулировок семяобрабатывающих машин при вторичной обработке семян	ПК-10	ИД2$_{ПК-10}$ ИД9$_{ПК-10}$
18	Основные требования сельскохозяйственных культур к условиям вегетации	ПК-11	ИД1$_{ПК-11}$
19	Структура Госреестра селекционных достижений	ПК-11	ИД2$_{ПК-11}$
20	Система обработки почвы при производстве семян высоких репродукций	ПК-12	ИД1$_{ПК-12}$ ИД2$_{ПК-12}$ ИД3$_{ПК-12}$ ИД4$_{ПК-12}$ ИД5$_{ПК-12}$
21	Технология посева при закладке питомника испытания потомств в 1-года	ПК-13 ПК-19	ИД1$_{ПК-13}$ ИД2$_{ПК-13}$ ИД5$_{ПК-13}$ ИД7$_{ПК-13}$ ИД-1$_{ПК-19}$ ИД-2$_{ПК-19}$ ИД-3$_{ПК-19}$
22	Технология посева при закладке питомника испытания потомств в 2-года	ПК-13	ИД1$_{ПК-13}$ ИД2$_{ПК-13}$ ИД5$_{ПК-13}$ ИД7$_{ПК-13}$
23	Технология посева при закладке питомника размножения 1-года	ПК-13	ИД1$_{ПК-13}$ ИД2$_{ПК-13}$

		ПК-18	ИД5$_{ПК-13}$ ИД7$_{ПК-13}$ ИД-1$_{ПК-18}$ ИД-4$_{ПК-18}$ ИД-5$_{ПК-18}$
24	Технология посева при закладке питомника размножения 2-года	ПК-13	ИД1$_{ПК-13}$ ИД2$_{ПК-13}$ ИД5$_{ПК-13}$ ИД7$_{ПК-13}$
25	Технология посева при выращивании суперэлиты	ПК-13	ИД1$_{ПК-13}$ ИД2$_{ПК-13}$ ИД5$_{ПК-13}$ ИД7$_{ПК-13}$
26	Технология посева при выращивании элиты	ПК-13	ИД1$_{ПК-13}$ ИД2$_{ПК-13}$ ИД5$_{ПК-13}$ ИД7$_{ПК-13}$
27	Технология посева при выращивании репродукционных семян	ПК-13	ИД1$_{ПК-13}$ ИД2$_{ПК-13}$ ИД5$_{ПК-13}$ ИД7$_{ПК-13}$
28	Требования к качеству посевного материала при закладке питомника испытания потомств в 1-года	ПК-13	ИД3$_{ПК-13}$
29	Требования к качеству посевного материала при закладке питомника испытания потомств в 2-года	ПК-13	ИД3$_{ПК-13}$
30	Требования к качеству посевного материала при закладке питомника размножения 1-года	ПК-13	ИД3$_{ПК-13}$
31	Требования к качеству посевного материала при закладке питомника размножения 2-года	ПК-13	ИД3$_{ПК-13}$
32	Требования к качеству посевного материала при производстве суперэлиты	ПК-13	ИД3$_{ПК-13}$
33	Требования к качеству посевного материала при производстве элиты	ПК-13	ИД3$_{ПК-13}$
34	Требования к качеству посевного материала при производстве репродукционных семян	ПК-13	ИД3$_{ПК-13}$
35	Особенности системы удобрений при производстве семян сельскохозяйственных культур	ПК-14	ИД1$_{ПК14}$ ИД2$_{ПК-14}$ ИД3$_{ПК-14}$ ИД4$_{ПК-14}$ ИД5$_{ПК-14}$ ИД6$_{ПК-14}$
36	Система защиты растений при производстве семян сельскохозяйственных культур	ПК-15	ИД-1$_{ПК-15}$ ИД-2$_{ПК-15}$ ИД-3$_{ПК-15}$ ИД-4$_{ПК-15}$ ИД-5$_{ПК-15}$ ИД-6$_{ПК-15}$ ИД-7$_{ПК-15}$
37	Особенности технологии уборки семенных посевов	ПК-16	ИД-1$_{ПК-16}$ ИД-2$_{ПК-16}$ ИД-3$_{ПК-16}$

		ПК-19	ИД-4$_{ПК-16}$ ИД-8$_{ПК-19}$
38	Особенности послеуборочной доработки семян. Предварительная очистка	ПК-16	ИД-2$_{ПК-16}$ ИД-4$_{ПК-16}$
39	Особенности послеуборочной доработки семян. Первичная очистка	ПК-16	ИД-2$_{ПК-16}$ ИД-4$_{ПК-16}$
40	Особенности послеуборочной доработки семян. Вторичная очистка	ПК-16	ИД-2$_{ПК-16}$ ИД-4$_{ПК-16}$
41	Методика разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на семенные цели	ПК-17	ИД-1$_{ПК-17}$ ИД-2$_{ПК-17}$ ИД-3$_{ПК-17}$ ИД-4$_{ПК-17}$
42	Апробация семенных посевов зерновых культур	ПК-20	ИД-1$_{ПК-20}$ ИД-2$_{ПК-20}$ ИД-3$_{ПК-20}$ ИД-4$_{ПК-20}$
43	Апробация семенных посевов гороха	ПК-20	ИД-1$_{ПК-20}$ ИД-2$_{ПК-20}$ ИД-3$_{ПК-20}$ ИД-4$_{ПК-20}$
44	Апробация семенных посевов сои	ПК-20	ИД-1$_{ПК-20}$ ИД-2$_{ПК-20}$ ИД-3$_{ПК-20}$ ИД-4$_{ПК-20}$
45	Апробация семенных посевов подсолнечника	ПК-20	ИД-1$_{ПК-20}$ ИД-2$_{ПК-20}$ ИД-3$_{ПК-20}$ ИД-4$_{ПК-20}$
46	Апробация семенных посевов кукурузы	ПК-20	ИД-1$_{ПК-20}$ ИД-2$_{ПК-20}$ ИД-3$_{ПК-20}$ ИД-4$_{ПК-20}$
47	Апробация семенных посевов сахарной свеклы	ПК-20	ИД-1$_{ПК-20}$ ИД-2$_{ПК-20}$ ИД-3$_{ПК-20}$ ИД-4$_{ПК-20}$
48	Требования к качеству семян сои	ПК-20	ИД-1$_{ПК-20}$ ИД-2$_{ПК-20}$ ИД-3$_{ПК-20}$ ИД-4$_{ПК-20}$
49	Требования к качеству семян сои	ПК-20	ИД-1$_{ПК-20}$ ИД-2$_{ПК-20}$ ИД-3$_{ПК-20}$ ИД-4$_{ПК-20}$
50	Основные мероприятия по предупреждению засорения семенных посевов карантинными объектами	ПК-20	ИД-5$_{ПК-20}$ ИД-6$_{ПК-20}$
51	Метод индивидуально-семейного отбора производства семян элиты	ПК-22	ИД-1$_{ПК-22}$ ИД-2$_{ПК-22}$
52	Схема выращивания семян элиты при использовании массового отбора	ПК-22	ИД-1$_{ПК-22}$ ИД-2$_{ПК-22}$

53	Причины ухудшения качеств сортовых семян и меры их предотвращения	ПК-22	ИД-1$_{ПК-22}$ ИД-2$_{ПК-22}$
54	Семенной контроль	ПК-22	ИД-1$_{ПК-22}$ ИД-2$_{ПК-22}$
55	Правила отбора проб семян	ПК-22	ИД-1$_{ПК-22}$ ИД-2$_{ПК-22}$

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компе-тенции	ИДК
1	Составить схему чередования культур для семеноводческого севооборота с учетом почвенно-климатических условия предприятия и биологических особенностей культуры	ПК-9	ИД4$_{ПК-8}$ ИД5$_{ПК-8}$ ИД6$_{ПК-8}$
2	Разработать систему севооборотов сельскохозяйственных культур с учетом агроландшафтной характеристики территории для семеноводческого хозяйства	ПК-9	ИД4$_{ПК-9}$ ИД5$_{ПК-9}$ ИД6$_{ПК-9}$ ИД7$_{ПК-9}$
3	Разработать схему движения посевных агрегатов при закладке питомника испытания потомств 1-го года	ПК-10 ПК-19	ИД8$_{ПК-10}$ ИД-5$_{ПК-19}$
4	Разработать схему движения посевных агрегатов при закладке питомника испытания потомств 2-го года	ПК-10 ПК-19	ИД8$_{ПК-10}$ ИД-5$_{ПК-19}$
5	Разработать схему движения посевных агрегатов при закладке питомника размножения семян 1-го года	ПК-10 ПК-19	ИД8$_{ПК-10}$ ИД-5$_{ПК-19}$
6	Разработать схему движения посевных агрегатов при закладке питомника размножения семян 2-го года	ПК-10 ПК-19	ИД8$_{ПК-10}$ ИД-5$_{ПК-19}$
7	Разработать схему движения посевных агрегатов при выращивании суперэлиты	ПК-10 ПК-19	ИД8$_{ПК-10}$ ИД-5$_{ПК-19}$
8	Разработать схему движения посевных агрегатов при выращивании элиты	ПК-10 ПК-19	ИД8$_{ПК-10}$ ИД-5$_{ПК-19}$
9	Разработать схему движения посевных агрегатов при выращивании репродукционных семян	ПК-10 ПК-19	ИД8$_{ПК-10}$ ИД-5$_{ПК-19}$
10	Сформировать сортимент сельскохозяйственных культур для условий конкретного агропредприятия	ПК-11	ИД3$_{ПК-11}$ ИД4$_{ПК-11}$ ИД5$_{ПК-11}$
11	Разработать схему обработки почвы при производстве высококачественных семян выбранной культуры с учетом агроклиматических условий предприятия	ПК-12 ПК-19	ИД5$_{ПК-12}$ ИД6$_{ПК-12}$ ИД-4$_{ПК-19}$
12	Определить потребность в семенах для закладки питомника испытания потомств 2-года при индивидуально-семейном методе производстве семян элиты.	ПК-13 ПК-18	ИД4$_{ПК-13}$ ИД6$_{ПК-13}$ ИД-2$_{ПК-18}$ ИД-6$_{ПК-18}$ ИД-5$_{ПК-18}$
13	Определить потребность в семенах для закладки питомника размножения 1-года при индивидуально-семейном методе производстве семян элиты.	ПК-13 ПК-18	ИД4$_{ПК-13}$ ИД6$_{ПК-13}$ ИД1$_{ПК-18}$ ИД2-$_{ПК-18}$ ИД-5$_{ПК-18}$
14	Определить потребность в семенах для закладки питомника размножения 2-года при индивидуально-семейном	ПК-13	ИД4$_{ПК-13}$ ИД6$_{ПК-13}$

	методе производстве семян элиты.	ПК-18	ИД1$_{ПК-18}$ ИД2-$_{ПК-18}$ ИД-5$_{ПК-18}$
15	Определить потребность в семенах для закладки питомника суперэлиты при индивидуально-семейном методе производстве семян элиты.	ПК-13 ПК-18	ИД4$_{ПК-13}$ ИД6$_{ПК-13}$ ИД1$_{ПК-18}$ ИД2-$_{ПК-18}$ ИД-5$_{ПК-18}$
16	Разработать схему применения удобрений при производстве семян выбранной сельскохозяйственной культуры с учетом почвенно-климатических условия предприятия	ПК-14 ПК-18 ПК-19	ИД6$_{ПК-14}$ ИД8$_{ПК-14}$ ИД-3$_{ПК-18}$ ИД-4$_{ПК-18}$ ИД6$_{ПК-19}$
17	Разработать схему защиты растений при производстве семян высоких репродукций	ПК-15 ПК-19	ИД-8$_{ПК-15}$ ИД-9$_{ПК-15}$ ИД-10$_{ПК-15}$ ИД-11$_{ПК-15}$ ИД7$_{ПК-19}$
18	Разработать схему агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния семенных посевов	ПК-15	ИД-4$_{ПК-15}$ ИД-10$_{ПК-15}$ ИД-12$_{ПК-15}$
19	Разработать схему послеуборочной доработки семян с учетом их особенностей	ПК-16	ИД-5$_{ПК-16}$
20	Провести расчет потребности в семенах элиты	ПК-18	ИД-1$_{ПК-18}$ ИД-2$_{ПК-18}$
21	Определить число отбираемых растений для закладки питомников испытания потомств 1-года при индивидуально-семейном методе производстве семян элиты.	ПК-22	ИД-2$_{ПК-22}$ ИД-3$_{ПК-22}$
22	Определить число отбираемых растений для закладки питомника размножения 1-года при методе массового отбора производства семян элиты.	ПК-22	ИД-2$_{ПК-22}$ ИД-3$_{ПК-22}$
23	Определить число отбираемых растений для закладки питомника размножения 2-года при методе массового отбора производства семян элиты.	ПК-22	ИД-2$_{ПК-22}$ ИД-3$_{ПК-22}$
24	Определить число отбираемых растений для закладки питомника суперэлиты при методе массового отбора производства семян элиты.	ПК-22	ИД-2$_{ПК-22}$ ИД-3$_{ПК-22}$
25	По результатам анализа апробационного снопа рассчитать показатель сортовой чистоты	ПК-22	ИД-2$_{ПК-22}$ ИД-3$_{ПК-22}$

4.3.3. Другие задания и оценочные средства

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Рассчитать зараженность посевов болезнями	ПК-20	ИД-5$_{ПК-20}$
2	Рассчитать засоренность посевов сорняками	ПК-20	ИД-5$_{ПК-20}$

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

Индикаторы достижения компетенции ОПК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1$_{ОПК-1}$	Знает основные законы математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	1		
ИД2$_{ОПК-1}$	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач профессиональной деятельности	1		
ИД3$_{ОПК-1}$	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1		
ПК-8 – Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции ПК-8		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1$_{ПК-8}$	Знает структуру и содержание системы земледелия, содержание звеньев системы земледелия и их взаимодействие	2		
ИД2$_{ПК-8}$	Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	3		
ИД3$_{ПК-8}$	Критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	3		
ИД4$_{ПК-8}$	Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	3		
ПК-9 – Способен разработать систему севооборотов				
Индикаторы достижения компетенции ПК-9		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства

ИД1$_{ПК-9}$	Знает научно-обоснованные принципы чередования культур в севооборотах	3,4		
ИД2$_{ПК-9}$	Знает типы и виды севооборотов	3,4		
ИД3$_{ПК-9}$	Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	4		
ИД4$_{ПК-9}$	Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур		1,2	
ИД5$_{ПК-9}$	Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы		1,2	
ИД6$_{ПК-9}$	Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей		1,2	
ИД7$_{ПК-9}$	Организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов		2	
ПК-10 Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки				
Индикаторы достижения компетенции ПК-10		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1$_{ПК-10}$	Знает назначение и принцип работы сельскохозяйственных машин, их рабочих органов	5-11		
ИД2$_{ПК-10}$	Знает регулировки и настройки рабочих органов сельскохозяйственных машин	5-11,14-17		
ИД3$_{ПК-10}$	Комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах	12,13		
ИД4$_{ПК-10}$	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	12,13		
ИД5$_{ПК-10}$	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений	12,13		
ИД6$_{ПК-10}$	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений	12,13		
ИД7$_{ПК-10}$	Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции	12,13		
ИД8$_{ПК-10}$	Определять схемы движения агрегатов по полям	7-11	3-9	
ИД9$_{ПК-10}$	Организовывать проведение технологических регулировок	7-11,14-17		

ПК-11 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции ПК-11		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1$_{ПК-11}$	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания	18		
ИД2$_{ПК-11}$	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию	18		
ИД3$_{ПК-11}$	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)		10	
ИД4$_{ПК-11}$	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)		10	
ИД5$_{ПК-11}$	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов		10	
ПК-12 – Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах				
Индикаторы достижения компетенции ПК-12		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1$_{ПК-12}$	Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью	20		
ИД2$_{ПК-12}$	Знает воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов	20		
ИД3$_{ПК-12}$	Знает требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки	20		
ИД4$_{ПК-12}$	Знает способы снижения энергетических затрат в системах обработки почвы	20		
ИД5$_{ПК-12}$	Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств	20	11	
ИД6$_{ПК-12}$	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		11	
ПК-13 – Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними				
Индикаторы достижения компетенции ПК-13		Номера вопросов и задач		

Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1$_{ПК-13}$	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур	21-27		
ИД2$_{ПК-13}$	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий	21-27		
ИД3$_{ПК-13}$	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	28-34		
ИД4$_{ПК-13}$	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности		12-15	
ИД5$_{ПК-13}$	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агро-ландшафтных условий	21-27		
ИД6$_{ПК-13}$	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов		12-15	
ИД7$_{ПК-13}$	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	21-27		
ПК-14 Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений				
Индикаторы достижения компетенции ПК-14		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД1$_{ПК-14}$	Знает виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества)	35		
ИД2$_{ПК-14}$	Знает правила смешивания минеральных удобрений и правила подготовки органических удобрений к внесению	35		
ИД3$_{ПК-14}$	Динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	35		
ИД4$_{ПК-14}$	Знает методы расчета доз удобрений	35		
ИД5$_{ПК-14}$	Знает приемы, способы и сроки внесения удобрений	35		
ИД6$_{ПК-14}$	Уметь выбирать оптимальные виды удобрений с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	35	16	
ИД7$_{ПК-14}$	Уметь рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность с использованием общепринятых методов	35		
ИД8$_{ПК-14}$	Составляет план распределения удобрений с		16	

	соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности			
ПК-15 Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов				
Индикаторы достижения компетенции ПК-15		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1$_{ПК-15}$	Знает основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве	7,11		
ИД-2$_{ПК-15}$	Знает оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов, правила смешивания	7,11		
ИД-3$_{ПК-15}$	Знает микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения	7,11		
ИД-4$_{ПК-15}$	Знает влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков	7,11		
ИД-5$_{ПК-15}$	Знает энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования	7,11		
ИД-6$_{ПК-15}$	Знает влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей	7,11		
ИД-7$_{ПК-15}$	Знает организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений	7,11		
ИД-8$_{ПК-15}$	Выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы	11		
ИД-9$_{ПК-15}$	Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	11		
ИД-10$_{ПК-15}$	Соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	11		
ИД-11$_{ПК-15}$	Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	11		
ИД-12$_{ПК-15}$	Разрабатывает экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	11		
ПК-16 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеубо-				

рочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение				
Индикаторы достижения компетенции ПК-16		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1$_{ПК-16}$	Знает способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	7,12-14		
ИД-2$_{ПК-16}$	Знает требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния	7,12-14		
ИД-3$_{ПК-16}$	Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	12		
ИД-4$_{ПК-16}$	Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	12		
ИД-5$_{ПК-16}$	Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	12		
ПК-17 Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур				
Индикаторы достижения компетенции ПК-17		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1$_{ПК-17}$	Знает методику разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур	41		
ИД-2$_{ПК-17}$	Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт	41		
ИД-3$_{ПК-17}$	Пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	41		
ИД-4$_{ПК-17}$	Подготавливает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	41		
ПК-18 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах				

Индикаторы достижения компетенции ПК-18		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1$_{ПК-18}$	Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов	23	13-15,20	
ИД-5$_{ПК-18}$	Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрения и пестициды, исходя из общей потребности в их количестве	23	13-15,20	
ИД-2$_{ПК-18}$	Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала		13-15	
ИД-3$_{ПК-18}$	Определяет общую потребность в удобрениях		16	
ИД-4$_{ПК-18}$	Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах	223	16	
ПК-19 – Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-19		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1$_{ПК-19}$	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСтами и регламентами	21		
ИД-2$_{ПК-19}$	Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве	21		
ИД-3$_{ПК-19}$	Умеет вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	21		
ИД4$_{ПК-19}$	Контролирует качество обработки почвы		11	
ИД5$_{ПК-19}$	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними		3-9	
ИД6$_{ПК-19}$	Контролирует качество внесения удобрений		16	
ИД7$_{ПК-19}$	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов		17	
ИД-8$_{ПК-19}$	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	37		
ПК-20 Способен осуществить фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудите-				

лей болезней и вредителей растений, сорняков				
Индикаторы достижения компетенции ПК-20		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1$_{ПК-20}$	Знает перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков)	42-49		
ИД-2$_{ПК-20}$	Законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов	42-49		
ИД-3$_{ПК-20}$	Знает требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	42-49		2
ИД-4$_{ПК-20}$	Умеет реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности	42-49		
ИД-5$_{ПК-20}$	Осуществляет фитосанитарный контроль на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков	50		1,2
ИД-6$_{ПК-20}$	Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	50		
ПК-22 Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль				
Индикаторы достижения компетенции ПК-22		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1$_{ПК-22}$	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур согласно существующим нормативно-правовым актам, способы получения высококачественных семян сельскохозяйственных растений, основные положения сортового и семенного контроля	51-55		
ИД-2$_{ПК-22}$	Умеет определять качество посевного материала с использованием стандартных методов, разрабатывать технологию получения и вести учетно-отчетную документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений	51-55	21-25	
ИД-3$_{ПК-22}$	Имеет навык проведения сортового и семен-		21-25	

	ного контроля, оформления учетно-отчетной документацию по производству высококачественных семян сельскохозяйственных растений, разработки приемов получения высококачественных семян, определения общей потребности в семенном и посадочном материале			

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Ритвинская, Е.М. Семеноводство с основами селекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Э. Абарова ; Е.М. Ритвинская .— Семеноводство с основами селекции, 2022-08-04 .— Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016 .— 280 с. — Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. — ISBN 978-985-503-632-7 .	Учебное	Основная
2	Растениеводство: учебник для подготовки бакалавров по направлению "Агрономия" / В. А. Федотов [и др.]; под ред. В. А. Федотова. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2015. - 327 с	Учебное	Основная
3	Коржов С.И. Севообороты ЦЧР : учебное пособие для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.04 "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>.	Учебное	Основная
4	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
5	Шаманин, В. П. Селекция и семеноводство полевых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / Шаманин В. П., Трущенко А. Ю., Петуховский С. Л., Кузьмина С. П. ; Потоцкая И.В. — Омск : Омский ГАУ, 2014 .— 380 с. — Книга из коллекции Омский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-89764-437-7 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64869> .— <URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/64869.jpg>	Учебное	Основная
6	Березкин, А. Н. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие /	Учебное	Дополнительная

	Березкин А. Н., Малько А. М., Минина Е. Л., Лапочкин В. М., Чередниченко М. Ю. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 .— 252 с. — Рекомендовано НМС по сельскому хозяйству для использования в учебном процессе при подготовке магистров по направлению «Агрономия» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-2303-3 .— <URL:https://e.lanbook.com/book/112766> .— <URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/112766.jpg>.		
7	Посыпанов, Георгий Сергеевич. Растениеводство [электронный ресурс] : Учебник / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 .— 612 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-16-010598-7 .— ISBN 978-5-16-102485-0 .— <URL:http://znanium.com/catalog/document?id=390741> .— <URL:https://znanium.com/cover/1854/1854031.jpg>	Учебное	Дополнительная
8	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур. Под ред. В.В.Пыльнева [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. С.5-45.- Режим доступа: http://e.lanbook.com	Учебное	Дополнительная
9	Аграрная наука	Периодическое	
10	Вестник российской сельскохозяйственной науки	Периодическое	
11	Достижения науки и техники АПК	Периодическое	
12	Зерновое хозяйство	Периодическое	
13	Российская сельскохозяйственная наука	Периодическое	
14	Селекция, семеноводство и генетика	Периодическое	
15	Сельскохозяйственная биология	Периодическое	

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	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
4	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	ФГБУ «Госсорткомиссия»	https://gossortrf.ru/
3	ФГБУ Россельхозцентр	https://rosselhoscenter.com/

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 ФГБНУ «ВНИИСС им. Мазлумова» от 03.02.2020 г.	396030, Воронежская область, Рамонский р-н, п.ВНИИСС, д.86
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО “Агрофирма Павловская нива» от 01.07 2021 г.	396422, Воронежская область, г. Павловск, ул. Набережная 3
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Сельхозинвест» от 02.02.2021 г.	399540 Липецкая обл., Тербунский р-н, с. Тербуны,ул. Промышленная, д.17
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агросфера» от 08.02.02021 г.	394052 Воронежская область, г. Воронеж, ул. Краснознаменная, д.145, кв.4
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Опытная станция КВС» от 28.04.2021 г.	399648 Липецкая обл., Лебедянский р-н, с. Докторово, ул. Бугор
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Эконива АПК Холдинг» от 31.12 2020 г.	397926 Воронежская область, Лискинский р-н, с.Щучье, л. Советская, 33
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО АПК «АГРОСОЮЗ» от 1.07.2021 г.	Воронежская обл., Павловский р-н, г. Павловск, ул. Строительная д.8
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Агрокультура Групп" от 11.03.2019 г.	142900, Московская обл., г. Кашира, пр-т Советский, д. 4
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Филиал «Таловский» ООО «ЦЧ АПК» от 12 февраля 2018 г.	397490, Воронежская обл., Таловский р-н, п. Абрамовка, ул. Маслозаводская, д. 31А

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-Гарант» от 14 марта 2018 г.	394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114/14
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Луч» от 29 января 2019 г.	396116, Воронежская обл., Верхнехавский р-н, пос. Вишневка, ул. Комарова, д. 61
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО СХП «Мокрое» от 20 ноября 2018 г	399635, Липецкая обл., Лебедянский р-н, с. Мокрое, ул. Центральная, д. 114
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Логус-агро» от 23 марта 2018 г.	396304, Воронежская обл., Новоусманский р-н, п. Трудовое, ул. Садовая, д. 27, оф. 1
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Авангард-Агро-Воронеж» от 01 марта 2018 г.	394004, г. Воронеж, Ленинский проспект, д. 43а, офис 801
ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ПАО «Группа Черкизово» от 15 января 2019 г.	142931, Московская область, город Кашира, деревня Топканово, улица Черкизовская (Мясопереработка Тер.), дом 1, помещение 1, каб.2

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

№	Название	Размещение
1	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)

7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Учебная ознакомительная практика	Селекции, семеноводства и биотехнологии	

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.	Протокол №11 от 15.06.2022	Имеется п. 7.1; 7.2.1	РП актуализирована на 2022-2023 уч.год
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.	19.05.2023 Протокол №10	Не требуется	РП актуализирована на 2023-2024 уч.год
Зав кафедрой селекции, семеноводства и биотехнологии Голева Г.Г.	05.06.2024 Протокол №11	Не требуется	РП актуализирована на 2024-2025 уч.год