

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.

«25»



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

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 – 2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 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 растениеводства (протокол № 8 от 29.05.2024 г.)

Заведующий кафедрой



(Образцов В.Н.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №10 от 24.06.2024 г.).

Председатель методической комиссии

  
подпись

Несмеянова М.А.

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	<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД1 <sub>УК-3</sub>	Знать психологические принципы организации и руководства командной работой
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД2 <sub>УК-3</sub>	Уметь определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования деятельности коллег в процессе выработки командной стратегии
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД1 <sub>опк-6</sub>	Знает цели, значение, функции менеджмента, методы и стили управления; основные теории мотивации персонала
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД2 <sub>опк-6</sub>	Умеет определять задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации
ПК-10	Способен осуществлять программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней	<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД1 <sub>ПК-10</sub>	Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД2 <sub>ПК-10</sub>	Умеет определять потребности полевых культур в обеспечении влагой, теплом, светом и элементами минерального питания для достижения планируемой урожайности
		ИД3 <sub>ПК-10</sub>	Определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур
Тип задач производственно-технологический			

			зайственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета
		<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
		ИД4 <sub>ПК-10</sub>	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	<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД1 <sub>ПК-11</sub>	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД2 <sub>ПК-11</sub>	Умеет использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сельскохозяйственных культур
		<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
		ИД3 <sub>ПК-11</sub>	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	<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД1 <sub>ПК-12</sub>	Знает термины и понятия адаптивно-ландшафтных систем земледелия; основные нормативные материалы и принципы проектирования адаптивных систем земледелия
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД2 <sub>ПК-12</sub>	Умеет формировать комплекс мероприятий по освоению адаптивно-ландшафтных систем земледелия в зависимости от почвенно-климатических и рельефных условий хозяйства
		ИД3 <sub>ПК-12</sub>	Умеет адаптировать системы земледелия к различным организационным формам и экономическим условиям производства сельхозпродукции
		<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
		ИД4 <sub>ПК-12</sub>	Проектирует адаптивно-ландшафтные системы земледелия для конкретных природно-экономических условий
ПК-13	Способен обосновать выбор вида системы земледелия	<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД1 <sub>ПК-13</sub>	Знает виды систем земледелия, их преимущества и недостатки

	лия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД2 <sub>ПК-13</sub>	Умеет анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной
		<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
		ИД3 <sub>ПК-13</sub>	Оценивает роль отдельных звеньев систем земледелия и намечает пути их совершенствования
		ИД4 <sub>ПК-13</sub>	Обосновывает выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности
		<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД1 <sub>ПК-14</sub>	Знает состояние, тенденции развития и конъюнктура сельскохозяйственных рынков, закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
ПК-14	Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	ИД2 <sub>ПК-14</sub>	Умеет осуществлять сбор данных о потребностях рынка в различных видах растениеводческой продукции
		<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
		ИД3 <sub>ПК-14</sub>	Осуществляет планирование объемов производства продукции растениеводства на основе ресурсосбережения и потребностей рынка
		<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
ПК-15	Способен оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	ИД1 <sub>ПК-15</sub>	Знает приемы оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД2 <sub>ПК-15</sub>	Умеет обосновать системы севооборотов и структуры посевных площадей с учетом рационального использования земельных ресурсов
		<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
ПК-16	Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	ИД3 <sub>ПК-15</sub>	Разрабатывает структуру посевных площадей с учетом объемов производства продукции растениеводства исходя из потребностей рынка
		<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД1 <sub>ПК-16</sub>	Знает показатели и методы оценки уровня плодородия различных типов почв
ПК-16		ИД2 <sub>ПК-16</sub>	Знает методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов
		ИД3 <sub>ПК-16</sub>	Знает методы повышения содержания органического вещества в почве

		ИД4 <sub>ПК-16</sub>	Знает методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД5 <sub>ПК-16</sub>	Умеет разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия
		<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
		ИД6 <sub>ПК-16</sub>	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	<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД1 <sub>ПК-17</sub>	Требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД2 <sub>ПК-17</sub>	Умеет организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции
		<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
		ИД3 <sub>ПК-17</sub>	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	<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД1 <sub>ПК-18</sub>	Знает научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства
		<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
		ИД2 <sub>ПК-18</sub>	Умеет определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции
		<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
		ИД3 <sub>ПК-18</sub>	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-	<b><u>Обучающийся должен знать:</u></b>	
		ИД1 <sub>ПК-19</sub>	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)
	ИД2 <sub>ПК-19</sub>	Знает методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах производства растениеводческой продукции
	<b><u>Обучающийся должен уметь:</u></b>	
	ИД3 <sub>ПК-19</sub>	Умеет определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства
	<b><u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u></b>	
ИД4 <sub>ПК-19</sub>	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 среднелетними 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 сельскохозяй-	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 <sub>45</sub> .	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



	2. 4 млн. 3. 5 млн. 4. 10 млн.		ИДЗ, 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 <sup>2</sup> , 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	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,

	<p>лия</p> <p>3. увеличение доли зерновых культур</p> <p>4. отказ от чистых паров</p>		ИД4
43	<p>Соотнесите различные группы сортов и семян с условиями производства</p> <p>1. сорта интенсивного типа            А. низкая культура земледелия</p> <p>2. сорта экстенсивного типа            Б. высокая культура земледелия</p>	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
44	<p>Расположите культуры в порядке возрастания их средней урожайности</p> <p>1. картофель</p> <p>2. гречиха</p> <p>3. подсолнечник</p>	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
45	<p>Форма земледелия (порядок возделывания и использования почвы различными культурными растениями), представляющая собой комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий называется _____</p>	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
46	<p>Система земледелия, при которой в почву для повышения её плодородия запахивают зелёные растения называется _____</p>	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
47	<p>Система земледелия при которой в полевые севообороты вводятся многолетние травы и пропашные культуры, чередующиеся с посевами зерновых хлебов называется _____</p>	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
48	<p>Одна из примитивных древних систем земледелия лесной зоны, основанная на выжигании леса и посеве на этом месте культурных растений называется _____</p>	ПК-13	ИД1, ИД2, ИД3, ИД4
49	<p>Как влияет качество растениеводческой продукции на ее закупочные цены?</p> <p>1. чем выше качество, тем выше цена</p> <p>2. чем ниже качество, тем выше цена</p> <p>3. качество растениеводческой продукции не определяют</p> <p>4. качество растениеводческой продукции не влияет на ее закупочную цену</p>	ПК-14	ИД1, ИД2, ИД3
50	<p>Как будет учитываться урожайность зерна в случае уборки при повышенной влажности?</p> <p>1. урожайность учитывается при фактической влажности</p> <p>2. урожайность пересчитывается на стандартную (базисную) влажность</p> <p>3. влажность не влияет на учет урожайности</p>	ПК-14	ИД1, ИД2, ИД3
51	<p>Соотнесите культуры и их средние урожайности в ЦЧР</p> <p>1. пшеница                                    А. 500 ц/га</p> <p>2. гречиха                                      Б. 10 ц/га</p> <p>3. сахарная свекла                        В. 35 ц/га</p>	ПК-14	ИД1, ИД2, ИД3
52	<p>Установите логическую последовательность в расчетах различных видов урожайности:</p> <p>1. фактическая</p> <p>2. биологическая</p> <p>3. действительно возможная</p>	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	<b>Выберите несколько правильных ответов.</b> 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	<b>Выберите несколько правильных ответов.</b> 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	<p>Как влияет сухая и ясная погода в период уборки на качество зерна?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. погода не влияет на качество зерна</li> <li>2. увеличивается количество белка, стекловидность</li> <li>3. увеличивается количество зольных элементов</li> </ol>	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
74	<p>В какой культуре в пасмурную прохладную погоду может накапливаться гликозид дурин, который в определённых условиях может превращаться в синильную кислоту и вызывать отравление?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. пшеница</li> <li>2. люцерна</li> <li>3. кукуруза</li> <li>4. сорго</li> </ol>	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
75	<p>Корм из каких культур может привести к тимпаниии у животных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. злаковых</li> <li>2. бобовых</li> <li>3. корнеплодных</li> <li>4. бахчевых</li> </ol>	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
76	<p>Продукты питания и корма из какой культуры могут привести к болезни латиризм у человека и животных?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. горох</li> <li>2. ячмень</li> <li>3. сахарная свекла</li> <li>4. чина</li> </ol>	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
77	<p>Базисная (стандартная) влажность (%) большинства зерновых культур в ЦЧР</p>	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
78	<p>Болезнь зерновых, превращающая зерно в чёрный пыльный субстрат</p>	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
79	<p>Как называется болезнь у светлокожих животных, вызванная избыточным присутствием в кормах гречихи?</p>	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
80	<p>Каким должно быть содержание белка в пивоваренном ячмене (%)?</p>	ПК-17	ИД1, ИД2, ИД3
81	<p>Внесение дробных азотных подкормок способствует</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. повышению количества и качества урожая</li> <li>2. повышению засухоустойчивости растений</li> <li>3. повышению устойчивости к болезням</li> </ol>	ПК-18	ИД1, ИД2, ИД3
82	<p>Какую культуру начали выращивать в Воронежской области в течение последних 3-х лет в промышленных масштабах?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. хмель</li> <li>2. хлопчатник</li> <li>3. арахис</li> <li>4. батат</li> </ol>	ПК-18	ИД1, ИД2, ИД3
83	<p>Новая масличная и зерновая культура в ЦЧР, выращиваемая в промышленных масштабах?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сорго</li> <li>2. амарант</li> <li>3. чина</li> <li>4. арахис</li> </ol>	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 <sub>35</sub> ? 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 <sup>2</sup> 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 объёмы 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 объёмов 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 соответствии 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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b119432.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b119432.pdf</a> > .	Учебное	Основная
3	Коновалов, Ю. Б. Общая селекция растений [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хуцацария 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/107913">https://e.lanbook.com/book/107913</a> >.	Учебное	Основная
4	Баздырев, Геннадий Иванович. Интегрированная защита растений от вредных организмов [электронный ресурс] : Учебное пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 .— 302 с. — (Высшее образование: Магистратура) .— ВО - Магистратура .— ISBN 978-5-16-006469-7 .— ISBN 978-5-16-100142-4 .— <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=428542">https://znanium.com/catalog/document?id=428542</a> > .— <URL: <a href="https://znanium.com/cover/1906/1906704.jpg">https://znanium.com/cover/1906/1906704.jpg</a> >.	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	Методическое	Дополнительная



	государственный аграрный университет, 2017 .— 223 с. : ил. — Библиогр.: с. 218-220 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b131224.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b131224.pdf</a> >		
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	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
5	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### 5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
3	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
4	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
5	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6	Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал.	<a href="http://www.agroobzor.ru/">http://www.agroobzor.ru/</a>
7	Агро XXI. Новости. Аналитика. Комментарии: Информационный портал, посвященный АПК и сельскому хозяйству.	<a href="http://www.agroxxi.ru/">http://www.agroxxi.ru/</a>
8	АгроБаза: портал о сельхозтехнике и сельхозоборудовании.	<a href="https://www.agrobase.ru/">https://www.agrobase.ru/</a>
9	Агропортал: Сельское хозяйство в России и за рубежом.	<a href="http://www.agro.ru/">http://www.agro.ru/</a>
10	АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ).	<a href="http://www.cnsheb.ru/">www.cnsheb.ru/</a>

### 5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Министерство сельского хозяйства РФ	<a href="http://mcx.ru/">http://mcx.ru/</a>
2	ФГБУ Российский сельскохозяйственный центр	<a href="https://rosselhocenter.com/">https://rosselhocenter.com/</a>
3	ФГБУ «Госсорткомиссия»	<a href="https://gossortrf.ru/">https://gossortrf.ru/</a>
4	Все ГОСТы	<a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>
5	Государственный реестр селекционных дости-	<a href="https://reestr.gossortrf.ru/">https://reestr.gossortrf.ru/</a>

	жений	
6	Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации и дополнения к нему	<a href="https://msh.krasnodar.ru/deyatelnost/activities/s67/gosudarstvennyy-katalog-pestitsidov-i-agrokhimikatov-razreshennykh-k-primeneniyu-na-territorii-rossiyskoy-federatsii-i-dopolneniya-k-nemu/">https://msh.krasnodar.ru/deyatelnost/activities/s67/gosudarstvennyy-katalog-pestitsidov-i-agrokhimikatov-razreshennykh-k-primeneniyu-na-territorii-rossiyskoy-federatsii-i-dopolneniya-k-nemu/</a>
7	Гидрометцентр России	<a href="https://meteoinfo.ru/">https://meteoinfo.ru/</a>
8	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	<a href="http://rushoz.ru/selhoztehnika/">http://rushoz.ru/selhoztehnika/</a>

### 5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

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

## 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. Алексева, 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 /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ


### 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. растениеводства	
Инновационные технологии в земледелие	Зав. каф. земледелия и защиты растений	
Инновационные технологии в защите растений	Зав. каф. земледелия и защиты растений	
Инновационные технологии в селекции	Каф. селекции, семеноводства и биотехнологий	

**Приложение 1**  
**Лист периодических проверок рабочей программы**  
**и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее про- верку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответ- ствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой рас- тениеводства Образцов В.Н. 	№ 8 от 29.05.2024 г	Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	-