

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
Ширяев С.Г.
«26» августа 2024 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая практика (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства)

Направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность программы	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Форма обучения	Очная, заочная

Программа разработана:

Пойда В.Б. _____ доцент _____ канд. с.-х. наук _____
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры Земледелия и технологии хранения растениеводческой продукции
протокол заседания от 12.02.2024 г. № 4 Зав. кафедрой _____ Фетюхин И.В.
(подпись)

п. Персиановский, 2024 г.

1.ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид	Производственная
Тип	Технологическая практика (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства)
Способ проведения	Стационарная; выездная
Форма проведения	Дискретная

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Планируемые результаты обучения по практике Технологическая практика (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства) - знания, умения, навыки и опыт деятельности, являются основой для формирования следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8)

Профессиональные компетенции (ПК):

- Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (ПК-1)

Индикаторы достижения компетенции:

- Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека (УК-8.1)
- Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера (УК -8.2)
- Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения (УК-8.3)
- Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.1)
- Выбирает системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов (ПК-1.2)
- Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-1.3)
- Разрабатывает рациональные системы 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-1.4)
- Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1.5)
- Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК-1.6)
- Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК-1.7)
- Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур (ПК-1.8)
- Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1.9)

2.2. Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки

сельскохозяйственной продукции, направленность Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции представлены в таблице.

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	<i>Знание:</i> идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
			<i>Умение:</i> идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
			<i>Навык:</i> идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
			<i>Опыт деятельности:</i> идентификация угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		УК -8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	<i>Знание:</i> способов использования и методов защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
			<i>Умение:</i> применять способы использования и методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
			<i>Навык:</i> Использовать способы использования основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
		УК-8.3 Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного	<i>Опыт деятельности:</i> определять способы использования основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
			<i>Знание:</i> правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
			<i>Умение:</i> выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной

		происхождения	<p>ситуации природного или техногенного происхождения</p> <p><i>Навык:</i> выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения</p>
ПК-1	Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	ПК-1.1 Собирает информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<p><i>Знание:</i> теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>
			<p><i>Умение:</i> анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>
			<p><i>Навык:</i> владения путями и методами сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>
		ПК-1.2 Выбирает системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	<p><i>Знание:</i> теоретических основ системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p>
			<p><i>Умение:</i> анализировать собранную информацию о системах севооборотов, их размещения по территории землепользования, проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p>

			<p><i>Навык:</i> разрабатывать системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p>
			<p><i>Опыт деятельности:</i> использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p>
		<p>ПК-1,3. Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия</p>	<p><i>Знание:</i> основных районированных сортов полевых культур и их биологических особенностей,</p>
			<p><i>Умение:</i> анализировать почвенно-климатические условия конкретного региона, подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации земледелия</p>
			<p><i>Навык:</i> подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства</p>
			<p><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности в подборе сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства</p>
		<p>ПК-1,5 - Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их</p>	<p><i>Знание:</i> рекомендованных сроков и способов посева (посадки), норм высева, глубины посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах</p>

		<p>биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p>	<p><i>Умение:</i> определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p>
			<p><i>Навык:</i> определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p>
			<p><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности в разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий</p>
		<p>ПК-1,6 - Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы</p>	<p><i>Знание:</i> сроков, способов внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры; потребности в элементах питания различных полевых культур; основных особенностей почвы конкретного региона</p>
			<p><i>Умение:</i> разрабатывать системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы</p>
			<p><i>Навык:</i> в разработке системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы</p>
			<p><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности по разработке системы удобрения для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы</p>
		<p>ПК-1,7 - Разрабатывает агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного</p>	<p><i>Знание:</i> основных вредителей и болезней полевых культур; сроков проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей;</p>

		<p>состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков</p>	<p><i>Умение:</i> проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений;</p> <p><i>Навык:</i> оценивать фитосанитарное состояние посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности в разработке обоснованных интегрированных систем защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков</p>
		<p>ПК-1,8 Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур</p>	<p><i>Знание:</i> способов, сроков уборки полевых культур</p> <p><i>Умение:</i> устанавливать способы и сроки уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки</p> <p><i>Навык:</i> обоснования сроков и способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности в обосновании сроков и способов уборки полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона</p>
		<p>ПК-1,9 - Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих</p>	<p><i>Знание:</i> особенностей различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основных технологических операций при выращивании культуры</p> <p><i>Умение:</i> составлять технологические карты сельскохозяйственных культур</p>

		процессов	<p><i>Навык:</i> разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии.</p> <p><i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности в разработке технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составлении технологических карт на основании разработанной технологии.</p>
--	--	-----------	---

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общая трудоемкость Технологическая практика (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства)

Курс	Трудоемкость	
	З.Е.	Количество недель
заочная форма обучения 2020 год набора		
3	12	8
очная форма обучения 2021 год набора		
3	12	8
заочная форма обучения 2021 год набора		
3	12	8

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный	<p>Ознакомление с программой практики, распределение на базу практики;</p> <p>Знакомство с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения заданий на каждом из этапов;</p> <p>Ознакомление с техникой безопасности во время прохождения практики. (26 ч.)</p>
2	Основной	<p>Анализ деятельности хозяйства (организации, учреждения) и разработка мероприятий по повышению экономической эффективности производства.</p> <p>Освоение важнейших элементов инновационных процессов в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.</p> <p>Изучение и освоение инструментальных методов в агрономии и готовность использовать их при проектировании технологий выращивания полевых культур, в селекции и защите растений от вредных организмов, при хранении и переработке продукции.</p> <p>Работа в качестве дублера (помощника) специалистов на участках предприятия.</p> <p>Выполнение индивидуального задания. (315 ч)</p>

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)
3	Обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для отчета и выполнение индивидуального задания (46 ч)
3	Подготовка отчетной документации по практике.	Оформление отчетной документации (44,8 ч) Сдача и защита отчета по практике (0,2 ч)
4	Итого	432 ч.

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Бакалавр должен предоставить по итогам практики:

1. Дневник по Технологической (учебной) практике;
2. Отчет по практике, содержащий анализ проделанной работы, выводы и предложения по совершенствованию организации практики, утвержденный руководителем практики от предприятия.

Письменный отчет должен содержать следующие структурные элементы: *введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.*

Во *введении* формулируются цели и задачи практики, указывается место и время ее проведения.

В *основной части* излагаются результаты выполнения видов работ, предусмотренных программой практики. К их числу, прежде всего, относятся: характеристика хозяйства, климатические и почвенные условия, технологические операции (технологические карты), применяемые в агрономии. Составление технологических карт: наименование операций, агротехнические показатели качества, объемы выполняемых работ, календарные и рабочие сроки выполнения, состав агрегата, расход топлива, количество обслуживающего персонала, потребное количество агрегатов, затраты труда в человеко-часах, прямые эксплуатационные издержки на единицу и весь объем работ.

Ознакомление с разработкой технологической схемы производства: комплексом взаимосвязанных процессов, обеспечивающих получение продукции растениеводства при минимальных затратах.

Заключение должно содержать: оценку полноты решения поставленных задач; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики анализ деятельности предприятия в области агрономии, охарактеризованной в основной части отчёта.

Список использованных источников. В процессе подготовки работы важное место отведено сбору материала. Поэтому после предварительного знакомства с проблемой студенту следует приступить к составлению библиографии с учетом работ, рекомендованных научным руководителем. Список использованных источников могут составлять нормативные акты, первоисточники, монографии, периодические научные издания, материалы прессы и др., выполненные на бумажных и электронных носителях, а также размещенные в сети Интернет.

Приложения. В случае необходимости привести большие по объему таблицы, схемы рисунки, прибегают к оформлению приложения. В приложениях должны быть также помещены инструментарий и общие данные собственного эмпирического исследования (выходные данные апробации результатов работы). Форма приложения не регламентируется и определяется задачами работы, тем не менее, его техническое оформление должно полностью соответствовать требованиям.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	способов использования и методов защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	применять способы использования и методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	использовать способы использования основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
		УК-8.3 Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
ПК-1	Способен разработать систему мероприятий по повышению эффективности	ПК-1.1 Собирает информацию, необходимую для разработки элементов	теоретические основы сбора информации для разработки элементов системы	анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов	использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	производства продукции растениеводства	системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		ПК -1.2 Выбирает системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристик и территории для эффективного использования земельных ресурсов	теоретические основы системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристик и территории для эффективного использования земельных ресурсов	анализировать собранную информацию о системах севооборотов, их размещения по территории землепользования, проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристик и территории для эффективного использования земельных ресурсов	использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристик и территории для эффективного использования земельных ресурсов
		ПК-1,3. Выбирает сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	основные районированные сорта полевых культур и их биологические особенности	анализировать почвенно-климатические условия конкретного региона, подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации земледелия	подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности и сельскохозяйственного производства

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
		ПК-1,5 - Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	рекомендованные сроки и способы посева (посадки), нормы высева, глубину посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах	определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
		ПК-1,6 - Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	сроки, способы внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры; потребность в элементах питания различных полевых культур; основные особенности почв конкретного региона	разрабатывать системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы	разработки системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы
		ПК-1,7 - Разрабатывает агротехническое	основных вредителей и болезни полевых	проводить учет засоренности посевов,	оценки фитосанитарного состояния посевов

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
		мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей	обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений	полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности
		ПК-1,8 Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур	способы, сроки уборки полевых культур	устанавливать сроки и способы уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки	обоснования сроков и способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона
		ПК-1,9 - Готовит технологические карты возделывания	особенности различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	составлять технологические карты сельскохозяйственных культур	разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
		сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	твенных культур; основные технологические операции при выращивании культуры	культур	ения; составления технологических карт на основании разработанной технологии.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются по шкале:

- «зачтено»
- «не зачтено».

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап Знать идентификацию угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8/УК-8.1	Фрагментарные знания идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека / Отсутствие знаний	Неполные знания идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Сформированные и систематические знания идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
II этап Уметь идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8/УК-8.1	Фрагментарное умение идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Успешное и систематическое умение идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап Знать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения УК-8/УК-8.3	Фрагментарные знания правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения / Отсутствие знаний	Неполные знания правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Сформированные и систематические знания правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
II этап Уметь выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения УК-8/УК-8.3	Фрагментарное умение выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Успешное и систематическое умение выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
III этап Иметь навык выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения УК-8/УК-8.3	Фрагментарное применение навыков выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения / Отсутствие знаний	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Успешное и систематическое применение навыков выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
I этап Знать теоретические основы сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1/ ПК-1.1)	Фрагментарные знания теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур / Отсутствие знаний	Неполные знания теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Сформированные и систематические знания теоретических основ сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
II этап Уметь анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1 / ПК-1.1)	Фрагментарное умение анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Успешное и систематическое умение анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
III этап Владеть навыками использовать на	Фрагментарное применение навыков использовать на	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками	Успешное и систематическое применение навыков

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов культур (ПК-1/ПК-1,2)	агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов/ Отсутствие навыков	полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
I этап Знать основные районированные сорта полевых культур и их биологические особенности (ПК-1 /ПК-1,3)	Фрагментарные знания основных районированных сортов полевых культур и их биологических особенностей / Отсутствие знаний	Неполные знания основных районированных сортов полевых культур и их биологических особенностей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных районированных сортов полевых культур и их биологических особенностей	Сформированные и систематические знания основных районированных сортов полевых культур и их биологических особенностей
2 этап Уметь анализировать почвенно-климатические условия кон-кретного реги-она, подбирать сорта сельско-хозяйственных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации земледелия (ПК-1 /ПК-1,3)	Фрагментарное умение анализировать почвенно-климатические условия кон-кретного реги-она, подбирать сорта сельско-хозяйственных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации земледелия / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать почвенно-климатические условия кон-кретного реги-она, подбирать сорта сельско-хозяйственных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации земледелия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения анализировать почвенно-климатические условия кон-кретного реги-она, подбирать сорта сельско-хозяйственных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации земледелия	Успешное и систематическое умение анализировать почвенно-климатические условия кон-кретного реги-она, подбирать сорта сельско-хозяйственных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации земледелия
3 этап Владеть навыками подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства (ПК-1 /ПК-1,3)	Фрагментарное владение навыками Отсутствие навыков подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства	Успешное и систематическое владение навыками подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства
I этап Знать рекомендованные сроки и способы посева (посадки), нормы высева, глубину посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах (ПК-1 /ПК-1,5)	Фрагментарные знания рекомендованных сроков и способов посева (посадки), норм высева, глубины посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах / Отсутствие знаний	Неполные знания рекомендованных сроков и способов посева (посадки), норм высева, глубины посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания рекомендованных сроков и способов посева (посадки), норм высева, глубины посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах	Сформированные и систематические знания рекомендованных сроков и способов посева (посадки), норм высева, глубины посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
2 этап Уметь определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1 /ПК-1,5)	Фрагментарное умение определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	Успешное и систематическое умение определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
3 этап Владеть навыками определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК-1 / ПК-1,5)	Фрагментарное владение навыками определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	Успешное и систематическое владение навыками определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
1 этап Знать сроки, способы внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры; потребность в элементах питания различных полевых культур; основные особенности почв конкретного региона (ПК-1 /ПК-1,6)	Фрагментарные знания сроков, способов внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры; потребности в элементах питания различных полевых культур; основных особенностей почв конкретного региона / Отсутствие знаний	Неполные знания сроков, способов внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры; потребности в элементах питания различных полевых культур; основных особенностей почв конкретного региона	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сроков, способов внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры; потребности в элементах питания различных полевых культур; основных особенностей почв конкретного региона	Сформированные и систематические знания сроков, способов внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры; потребности в элементах питания различных полевых культур; основных особенностей почв конкретного региона
2 этап Уметь разрабатывать системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы (ПК-1 /ПК-1,6)	Фрагментарное умение разрабатывать системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы	Успешное и систематическое умение разрабатывать системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы
3 этап Владеть навыками	Фрагментарное владение навыками	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее	Успешное и систематическое

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
разработки системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы (ПК-1 / ПК-1,6)	разработки системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы Отсутствие навыков	владение навыками разработки системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы	отдельные пробелы владения навыками разработки системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы	владение навыками разработки системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы
1 этап Знать основных вредителей и болезни полевых культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей (ПК-1 / ПК-1,7)	Фрагментарные знания основных вредителей и болезней полевых культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей / Отсутствие знаний	Неполные знания основных вредителей и болезней полевых культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных вредителей и болезней полевых культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей	Сформированные и систематические знания основных вредителей и болезней полевых культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей
2 этап Уметь проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений (ПК-1 / ПК-1,7)	Фрагментарное умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений	Успешное и систематическое умение проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений
3 этап Владеть навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности (ПК-1 / ПК-1,7)	Фрагментарное владение навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности	Успешное и систематическое владение навыками оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности
1 этап Знать способы, сроки уборки полевых культур (ПК-1 / ПК-1,8)	Фрагментарные знания способов, сроков уборки полевых культур / Отсутствие знаний	Неполные знания способов, сроков уборки полевых культур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов, сроков уборки полевых культур	Сформированные и систематические знания способов, сроков уборки полевых культур
2 этап Уметь устанавливать способы и сроки уборки	Фрагментарное умение устанавливать способы и сроки уборки	В целом успешное, но не систематическое умение устанавливать	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Успешное и систематическое умение устанавливать

Результат обучения по практике	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки (ПК-1 /ПК-1,8)	различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки / Отсутствие умений	способы и сроки уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки	умение устанавливать способы и сроки уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки	способы и сроки уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки
3 этап Владеть навыками обоснования сроков и способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона (ПК-1 /ПК-1,8)	Фрагментарное владение навыками обоснования сроков и способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона/ Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками обоснования сроков и способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками обоснования сроков и способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона	Успешное и систематическое владение навыками обоснования сроков и способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона
1 этап Знать особенности различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основные технологические операции при выращивании культуры (ПК-1 /ПК-1,9)	Фрагментарные знания особенностей различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основных технологических операций при выращивании культуры / Отсутствие знаний	Неполные знания особенностей различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основных технологических операций при выращивании культуры	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основных технологических операций при выращивании культуры	Сформированные и систематические знания особенностей различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основных технологических операций при выращивании культуры
2 этап Уметь составлять технологические карты сельскохозяйственных культур (ПК-1 /ПК-1,9)	Фрагментарное умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур	Успешное и систематическое умение составлять технологические карты сельскохозяйственных культур
3 этап Владеть навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии. (ПК-1 /ПК-1,9)	Фрагментарное владение навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии.	Успешное и систематическое владение навыками разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Задания для подготовки к зачету

УК-8/УК-8.1

Знание: идентификации угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

Технологические процессы, машины и оборудование, применяемые для заготовки и консервирования кормов; механизацию и автоматизацию водоснабжения; технологию и механизацию приготовления кормов, работу кормоцеха, кормокухни, площадки по приготовлению кормов и процесса раздачи кормов; технологию процесса доения коров, доильные установки, режим работы доильных аппаратов и ухода за ними; технологию процесса, оборудование и машины, применяемые для первичной обработки молока; технологию, средства механизации уборки навоза на фермах; машины и оборудование, применяемые для механизации санитарно-гигиенических работ.

Умение: идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

Технология переработки продукции животноводства. Ассортимент производимой продукции. Технологические схемы производства продуктов. Оборудование, используемое на предприятии по переработке и производству продукции.

Наличие и состояние санитарной охранной зоны источников водоснабжения, выполнение мер по обеспечению эпидемиологической и эпизоотической безопасности воды. Предотвращение загрязнения водоёмов удобрениями ядохимикатами, отходами животноводства (навоз и жидкие стоки ферм), нефтепродуктами. Наличие санитарных защитных зон между животноводческими объектами, нефтескладами, водоёмами и др.

Навык: идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

Технологические процессы, машины и оборудование, применяемые для заготовки и консервирования кормов; механизацию и автоматизацию водоснабжения; технологию и механизацию приготовления кормов, работу кормоцеха, кормокухни, площадки по приготовлению кормов и процесса раздачи кормов; технологию процесса доения коров, доильные установки, режим работы доильных аппаратов и ухода за ними; технологию процесса, оборудование и машины, применяемые для первичной обработки молока; технологию, средства механизации уборки навоза на фермах; машины и оборудование, применяемые для механизации санитарно-гигиенических работ.

УК-8/УК -8.2

Знание: способов использования и методов защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Использование способов и методов защиты производственного персонала при технологических процессах, машин и оборудования, применяемых для заготовки и консервирования кормов; механизации и автоматизации водоснабжения; технологии и механизацию приготовления кормов, работу кормоцеха, кормокухни, площадки по приготовлении кормов и процесса раздачи кормов; технологии процесса доения коров, доильные установки, режим работы доильных аппаратов и ухода за ними; технологию процесса, оборудование и машины, применяемые для первичной обработки молока; технологию, средства механизации уборки навоза на фермах; машины и оборудование, применяемые для механизации санитарно-гигиенических работ.

Условия труда на производстве. Наличие приказа о назначении ответственных лиц за работу по охране труда в хозяйстве и производственных участках. Соблюдение трудового законодательства. Порядок и качество проведения инструктажей. Обучение по охране труда на предприятии и производственных участках. Организация работы по безопасности труда в животноводстве. Учёт и расследование несчастных случаев.

Умение: применять способы использования и методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Основы производственной санитарии. Оценка микроклимата в животноводстве (микроклимат, влажность, скорость движения воздуха расчёт естественной и искусствен-

ной освещённости). Профилактика заболеваний. Производственно-бытовые условия. Обеспеченность специальной и санитарной одеждой в сравнении с действующими нормами. Состояние пожарной охраны (средства пожаротушения, источники водоснабжения, их состояние и требования, план эвакуации), случаи пожаров, причины, убытки от пожаров в животноводстве.

Меры безопасности при эксплуатации машин и оборудования.

Технологические процессы, машины и оборудование, применяемые для заготовки и консервирования кормов; механизацию и автоматизацию водоснабжения; технологию и механизацию приготовления кормов, работу кормоцеха, кормокухни, площадки по приготовлению кормов и процесса раздачи кормов; технологию процесса доения коров, доильные установки, режим работы доильных аппаратов и ухода за ними; технологию процесса, оборудование и машины, применяемые для первичной обработки молока; технологию, средства механизации уборки навоза на фермах; машины и оборудование, применяемые для механизации санитарно-гигиенических работ.

Навык: Использовать способы использования основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Использование способов и методов защиты производственного персонала при технологических процессах, машин и оборудования, применяемых для заготовки и консервирования кормов; механизации и автоматизации водоснабжения; технологии и механизацию приготовления кормов, работу кормоцеха, кормокухни, площадки по приготовлению кормов и процесса раздачи кормов; технологии процесса доения коров, доильные установки, режим работы доильных аппаратов и ухода за ними; технологию процесса, оборудование и машины, применяемые для первичной обработки молока; технологию, средства механизации уборки навоза на фермах; машины и оборудование, применяемые для механизации санитарно-гигиенических работ.

УК-8/УК-8.3

Знание: правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения

Характеристика хозяйства, природные и экономические условия - наименование и история создания. Природные условия (климат, в т.ч. осадки и почвы, рельеф, естественная растительность, водообеспеченность).

Мероприятия по охране фермы (комплекса) от заноса возбудителей инфекционных болезней животных (птиц): наличие ограждений, въездных дезбарьеров и ветсанпропускников, взаиморасположение зон, цехов и производственных зданий с учётом «розы ветров», наличие, устройство и санитарное состояние навозохранилищ, площадок для хранения и обеззараживания навоза, наличие, устройство и ветеринарно-санитарное состояние сооружений и установок для утилизации трупов животных.

Умение: выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения

Перечень и характеристика зданий и сооружений их конструктивный тип, вместимость, устройство отдельных частей, объёмно-планировочные решения, внутреннее оборудование.

Состояние микроклимата в зонах размещения животных.

Навык: выбирать правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения

ПК-1 / ПК-1.1

Знать теоретические основы сбора информации для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

- 1 Основные типы почв
- 2 Основные признаки системы земледелия. Составные части системы земледелия.
- 3 Методологические принципы проектирования систем земледелия.
- 4 Дайте понятие плодородия почвы в современной земледелии
- 5 Виды плодородия и показатели плодородия почвы
- 6 Охарактеризуйте простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы
- 7 Расскажите о факторах структурообразования почвы
- 8 Каковы основные направления воспроизводства структуры почвы?
- 9 Какова роль глубины пахотного слоя?

- 10 Назовите статьи прихода и расхода органического вещества почвы.
- 11 Какова роль сельскохозяйственных культур в балансе гумуса почвы?
- 12 Раскройте функцию почвенной биоты.
- 13 Каковы основные мероприятия по воспроизводству фитосанитарного состояния почвы?
- 14 Расскажите о воспроизводстве агрохимических показателей плодородия почвы.
- 15 Каковы основные направления воспроизводства структуры почвы?
- 16 Раскройте типы и виды систем земледелия и их признаки.
- 17 Перечислите составные части системы почвозащитного земледелия.
- 18 Расскажите о почвозащитной организации территории.
- 19 Какова роль агролесомелиорации в защите почв от деградации?
- 20 Назовите агротехнические приемы борьбы с водной и ветровой эрозиями почв.
- 21 Какова почвозащитная роль полевых культур?
- 22 Назовите специальные приемы обработки почвы в борьбе с эрозией.
- 23 Какова роль почвозащитного земледелия в сохранении и повышении плодородия почв?
- 24 Перечислите меры по регулированию стока воды с полей.
- 25 Расскажите о контурном земледелии в районах его распространения.
- 26 В чем сущность почвозащитного земледелия?
- 27 Каковы особенности применения средств химизации на склонах?
- 28 Что означает экологическая безопасность на склоновых землях?
- 29 Как определяют экономическую эффективность противоэрозионных мероприятий?
- 30 Что такое рекультивация земель?
- 31 Какие существуют этапы рекультивации?
- 32 Расскажите о биологическом этапе рекультивации.
- 33 Как почва может загрязняться тяжелыми металлами?
- 34 Как определяют эффективность рекультивации?
- 35 Какие агротехнологии используют на рекультивированных землях?
Уметь анализировать собранную информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

1. Дать характеристику основных типов почв в приазовской зоне Ростовской области.
2. По каким характеристикам можно оценить уровень плодородия почв.
3. Перечислить технологические приемы яблевой обработки почвы при малолетнем типе засоренности.
4. Обоснуйте перспективность воспроизводства плодородия почв используя сидерацию.
Навык использовать на практике информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

1. Обосновать направление использования почв с появлением ветровой эрозии слабой степени.
2. Дать характеристику основных признаков и составных частей систем земледелия.
3. Классификация систем земледелия как форм агрофозияствования

Система земледелия	Способ использования земли	Способ восстановления плодородия почв
Примитивные: Подсечно-огневая, лесопольная, залежная, переложная	В обработке незначительная часть пахотнопригодных земель. Почти вся пашня занята зерновыми культурами.	Естественные процессы без участия человека.

4. Какие приемы воспроизводства плодородия почв можно использовать в севообороте.
5. Обосновать технологические приемы воспроизводства плодородия почв с проявлением ветровой эрозии средней степени.
6. Спроектировать описательную (объяснительную, оптимизационную) модель систем земледелия с проблемой низкого качества растениеводческой продукции (низкого плодородия почвы, высоких затрат при производстве подсолнечника и др. культур).

ПК-1 / ПК-1.2

Знать теоретические основы системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

- 1 Что такое севооборот?
- 2 Что такое система севооборотов?
- 3 Что такое специальный севооборот?

- 4 Что такое введение и освоение севооборотов?
- 5 Как оценивают севообороты с разной структурой посевных площадей?
- 6 Какова почвозащитная роль полевых культур?
- 7 Дайте классификацию промежуточных культур.
- 8 Дайте обоснование норм высева, глубины, способов и сроков посева культур.
- 9 Дайте характеристику почвозащитной способности основных полевых культур.
- 10 Какова роль многолетних трав в севооборотах разных зон?
- 11 Каковы периоды возврата основных культур?
- 12 Каковы принципы проектирования системы севооборотов?
- 13 Каковы причины чередования культур?
- 14 Каковы типы и виды севооборотов?
- 15 Каковы экологические требования к севообороту?
- 16 Какое значение имеет система севооборотов в современных системах земледелия и агротехнологиях?
- 17 Назовите предшественники основных овощных культур.
- 18 Что положено в основу классификации севооборотов?
- 19 Назовите основные предшественники пшеницы по лесной, лесостепной и степной зонам.
- 20 Что такое Книга истории полей? Каково ее содержание, кто ее ведет и как она используется в хозяйствах?
- 21 Что такое кулисы, где и для чего их применяют?
- 22 Что такое плодосмен и какова его роль в развитии научного и практического земледелия?
- 23 Что такое полосное размещение культур, где и для чего его применяют?
- 24 Чем отличается повторный посев от бессменного?

Уметь анализировать собранную информацию о системах севооборотов, их размещения по территории землепользования, проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов

- 1 Составить схему, план освоения, ротационную таблицу полевого севооборота для производственной единицы сельскохозяйственного предприятия северо-западной зоны подзны А Ростовской области, определить подтип и вид севооборота: Структура посевных площадей: Озимая пшеница-50%, Пар чистый -16,7%, Яровой рапс-16,7%, Лен-16.7%.
- 2 Разработать систему отвалной обработки почвы в севообороте: 1.пар чистый, 2,3 озимая пшеница, 4 горох, 5 кукуруза на зерно, 6 овес, 7 яровой рапс, 8 сорго на зерно.
Навык использовать на практике знания и умения по разработке и внедрению системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов
1. Каково назначение переходной и ротационной таблиц?
2. Разработать и освоить севооборот для южной зоны Ростовской области.
3. Составить схему и ротационную таблицу севооборота для производственной единицы сельскохозяйственного предприятия южной и приазовской зон Ростовской области, определить подтип и вид севооборота. Структура посевных площадей севооборота: Яровой ячмень + эспарцет- 12,5%, кукуруза на силос ____ - 12,5%, яровая пшеница - 12,5%, горох - 12,5%, озимая пшеница - 37,5%, эспарцет - 12,5%.

ПК-1 /ПК-1,3

Знать основные районированные сорта полевых культур и их биологические особенности

1. Районированные сорта озимых зерновых культур
 2. Принципы районирования различных сортов полевых культур
 3. Различия хлебов 1 и 2 группы по отношению к теплу и влаге
 4. Отличия бобовых культур по листьям, плодам, семенам.
 5. Преимущества гибридов кукурузы и подсолнечника перед сортами
- Уметь анализировать почвенно-климатические условия конкретного региона, подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий с учетом уровня интенсификации земледелия
1. Типовое задание. Подберите сорта озимой пшеницы для возделывания по интенсивной технологии
 2. Типовое задание. Распределить представленные растения колосовых культур по степени зимостойкости

Навык подбора сортов сельскохозяйственных культур с учетом конкретных почвенно-климатических условий для повышения эффективности сельскохозяйственного производства

1. Типовое задание. Определить посевную годность семян ржи (%), если всхожесть 94%, чистота 99%:
2. Типовое задание. Определить норму высева ячменя (кг/га), если посеяно 5 млн./га семян, массой 1000 шт. = 50 г

ПК-1 /ПК-1,5

Знать рекомендованные сроки и способы посева (посадки), нормы высева, глубину посева сельскохозяйственных культур в различных климатических зонах

1. Сроки посева озимой пшеницы в различных климатических зонах Ростовской области
2. Способы посева зерновых колосовых культур
3. Факторы, влияющие на глубину заделки семян
4. Факторы, влияющие на сроки уборки колосовых культур
5. Нормы высева озимой пшеницы и ячменя в различных климатических зонах Ростовской области
Уметь определять нормы высева, способы и сроки посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
1. Типовое задание. Рассчитать оптимальную норму высева в млн. шт./га и на 1 м рядка рядового посева, если семена риса имеют чистоту 99%, лабораторную всхожесть 95%, массу 1000 – 32 г, полевую всхожесть 50%, выживаемость 60%, число растений к уборке 120 шт./м².
2. Типовое задание. Сколько тонн семян ржи с посевной годностью 90 % и средней массой 1000 штук семян будет израсходовано для посева на площади 100 га, если рекомендована норма высева 4 млн. шт. всхожих семян на 1 га?

Навык определения нормы высева, способов и сроков посева различных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

1. Типовое задание. Рассчитать возможность реализации или необходимость закупки семян ячменя хозяйством при наличии 200 т, площади посева 800 га, если рекомендуемая поштучная норма высева 4 млн. всхожих семян на 1 га, масса 1000 шт. 38 г, чистота 99%, лабораторная всхожесть 96%.
2. Типовое задание. Рассчитать норму высева кукурузы на зерно в шт./га, шт./м рядка, используя оптимальные элементы структуры при урожайности 55 ц/га, выживаемости 80%, полевой всхожести 90%, чистоте 99%, лабораторной всхожести 96%, массе 1000 семян 210 г.

ПК-1 /ПК-1,6

Знать сроки, способы внесения удобрений под различные сельскохозяйственные культуры; потребность в элементах питания различных полевых культур; основные особенности почв конкретного региона

1. Удобрения, применяемые при посеве зерновых колосовых культур
 2. Принцип расчета азотных удобрений под бобовые культуры
 3. Удобрения, способствующие хорошей перезимовке озимых зерновых культур
 4. Способы внесения удобрений под пропашные культуры
 5. Сроки и способы внесения фосфорных удобрений под зерновые культуры
Уметь разрабатывать системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы
 1. Типовое задание. Рассчитать норму внесения азотных удобрений под горох на черноземах обыкновенных при планируемой урожайности 2,5 т/га.
 2. Типовое задание. Рассчитать оптимальное количество удобрений при выращивании озимой пшеницы по предшественнику горох в южной зоне Ростовской области
- Навык разработки системы удобрения на запланированный урожай для различных сельскохозяйственных культур с учетом их потребности в элементах питания и степени плодородия почвы
1. Типовое задание. Рассчитать потребность в элементах питания озимой ржи в северо-западной зоне Ростовской области
 2. Типовое задание. Разработать систему удобрения кукурузы на зерно в центральной зоне Ростовской области.

ПК-1 /ПК-1,7

Знать основных вредителей и болезни полевых культур; сроки проведения агротехнических и химических приемов защиты растений от болезней и вредителей

1. Основные вредители зерна колосовых культур
2. Основные болезни подсолнечника в ЮФО
3. Основные профилактические приемы против болезней зерновых культур
4. Основные инсектициды и фунгициды на картофеле
5. Основные болезни и вредители сахарной свеклы

Уметь проводить учет засоренности посевов, обосновывать сроки и способы применения химических мер защиты растений

1. Типовое задание. Обосновать необходимость применения гербицидов на посевах озимой пшеницы при наличии 20 однолетних сорняков на 1 м².
2. Типовое задание. Составить баковую смесь препаратов на посевах ярового ячменя при проведении химической обработки против вредителей.
Навык оценки фитосанитарного состояния посевов полевых культур; разработки агротехнических мероприятий по защите растений от сорняков, болезней и вредителей с учетом порога экономической вредоносности
1. Типовое задание. Разработать мероприятия по защите посевов озимой пшеницы от сорняков при смешанном типе засоренности.
2. Типовое задание. Обосновать сроки проведения инсектицидов на посевах гороха.

ПК-1/ПК-1,8

Знать способы, сроки уборки полевых культур

1. Основные способы уборки зерновых колосовых культур.
2. Обосновать сроки уборки гороха
3. Основной способ уборки культур с растрескивающимися плодами и осыпающимися семенами.
4. Способы уборки сахарной свеклы
5. Фазы спелости льна масличного

Уметь устанавливать способы и сроки уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей; подбирать технику для проведения уборки

1. Типовое задание. Определить способ и срок уборки сои в условиях повышенной влажности
2. Типовое задание. Обосновать срок уборки различных сортов дыни.
Навык обоснования сроков и способов уборки различных полевых культур с учетом их биологических особенностей и климатических условий региона
1. Типовое задание. Обосновать способ уборки сахарной свеклы на переувлажненной почве
2. Типовое задание. Обосновать срок и способ уборки проса обыкновенного в восточной зоне Ростовской области

ПК-1/ПК-1,9

Знать особенности различных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; основные технологические операции при выращивании культуры

1. Основные технологические операции основной обработки почвы при классической технологии
2. Система предпосевной обработки почвы гороха
3. Особенности основной обработки почвы в эрозионно-опасных районах
4. Мероприятия в системе основной обработки почвы при наличии корнеотпрысковых сорняков
5. Технологические операции при проведении уходовых работ в посевах сахарной свеклы.

Уметь составлять технологические карты сельскохозяйственных культур

1. Типовое задание. Составить технологическую схему уходовых работ в посевах озимой пшеницы
2. Типовое задание. Составить технологическую схему уборки арбуза столового.
Навык разработки технологии культуры с учетом ресурсосбережения; составления технологических карт на основании разработанной технологии
1. Типовое задание. Составить технологическую схему выращивания гибридов подсолнечника в приазовской зоне Ростовской области
2. Типовое задание. Разработать технологию выращивания кукурузы на зерно на склоновых землях.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура оценивания отчета состоит из доклада студента о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, анализа отчетной документации.

По результатам выполнения практики выставляется зачет.

«зачтено» выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы. Если обучающийся выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы. Если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов, недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.

- «не зачтено» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Савельев, В. А. Растениеводство : учебное пособие / В. А. Савельев. — Курган : КГСХА им. Т.С.Мальцева, 2014. — 435 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159252 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/159252
Глухих, М. А. Земледелие : учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206849 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/206849
Негода, Л. А. Практикум по земледелию с основами почвоведения и агрохимии : учебное пособие / Л. А. Негода, В. П. Обухов. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2014. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70636 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/70636
Технология переработки продукции растениеводства : учебник /	https://e.lanbook.com/book/916

В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова, И. В. Максимов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016. — 816 с. — ISBN 978-5-98879-185-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91632 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	32
Адаптивное растениеводство / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин, Н. А. Лопачёв [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 356 с. — ISBN 978-5-507-47903-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339629 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/339629
Береговая, Ю. В. Овощеводство : учебно-методическое пособие / Ю. В. Береговая, В. И. Панарина. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118773 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/118773
Пикушова, Э. А. Химические средства защиты растений : учебное пособие / Э. А. Пикушова. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 201 с. — ISBN 978-5-00097-815-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171580 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/171580
Васильева, Т. В. Фитопатология : учебно-методическое пособие / Т. В. Васильева. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2013. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130803 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/130803
Аксенова, Ю. В. Мониторинг плодородия почв : учебное пособие / Ю. В. Аксенова, А. А. Шпедт, В. С. Бойко. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-89764-854-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136142 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/136142
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Нечаев, М. М. Технология растениеводства : учебно-методическое пособие / М. М. Нечаев, М. М. Никифоров. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172085 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/172085
Белоусов, А. А. Практикум по почвоведению : учебное пособие / А. А. Белоусов. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 224 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130054 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/130054
Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211703 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/211703
Земледелие. Агрофизические свойства почв: рабочая тетрадь : учебное пособие / составители А. П. Авдеенко [и др.]. — 2-е изд., стер. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 30 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216578	https://e.lanbook.com/book/216578

https://e.lanbook.com/book/216578. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Методы учета структуры сорного компонента в агрофитоценозах : учебное пособие / составители И. В. Фетюхин [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108172. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/108172
Савельев, В. А. Сорные растения и меры борьбы с ними / В. А. Савельев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 296 с. — ISBN 978-5-507-45799-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/283988— Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/283988
Системы земледелия: научные основы и региональный аспект : учебное пособие / И. В. Фетюхин, А. П. Авдеенко, В. В. Черненко, Н. А. Рябцева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2016. — 172 с. — ISBN 978-5-98252-281-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99863. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/99863
Учебное пособие по дисциплине Химические средства защиты растений для студентов очной и заочной форм обучения по направлениям подготовки 110400.62 Агрономия и 110100.62 Агрохимия и агропочвоведение : учебное пособие / составители Л. А. Асинская, Северин В.Ф. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2014. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70622. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/70622
Биологическое земледелие : учебное пособие / составители С. С. Авдеенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108148. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/108148
Системы земледелия: разработка основных элементов, зональный аспект : методические указания / А.П. Авдеенко, И.В. Фетюхин, В.В. Черненко, Н.А. Рябцева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2017. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108202. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/108202
Котлярова, Е.Г. Эколого-ландшафтное земледелие. Учебное пособие для направления подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры. Квалификация (степень) – бакалавр : 2019-08-27 / Е.Г. Котлярова. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 177 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123417. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/123417
Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Виноград : учебное пособие / К. С. Лактионов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-3449-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206162 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. Скопировать в буфер	https://e.lanbook.com/book/206162
Плодоводство и овощеводство : учебное пособие / составитель Е. Н. Габимова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 196 с. —	https://e.lanbook.com/book/216737

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/216737 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
Исайчев, В. А. Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / В. А. Исайчев. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2013. — 500 с. — ISBN 978-5-905970-15-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133780 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/133780
Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / Е. В. Калмыкова, Н. Ю. Петров, О. В. Калмыкова, С. А. Мордвинкин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 196 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107855 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/107855
Потехин, А. А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: вредители зерна и продуктов его переработки при хранении (Насекомые. Клещи. Грызуны) : учебное пособие / А. А. Потехин, С. В. Сергоманов, Н. А. Мистратова. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 151 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149614 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/149614
Битюцкий, Н. П. Минеральное питание растений : учебник : [16+] / Н. П. Битюцкий ; Санкт-Петербургский государственный университет. — Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. — 548 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458374 — ISBN 978-5-288-05527-0. — Текст : электронный.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458374
Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5658-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143708 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/143708
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых при проведении практики	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области.	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области.	http://www.donland.ru
ООО «Научная электронная библиотека» (Россия)	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru

8. КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Windows 10

OpenOffice

MS Windows 7

Yandex Browser

Google Chrome

7-zip

Zoom

Unreal commander

Adobe acrobat reader

Dr. Web
Skype

Перечень профессиональных баз данных:

1. Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»
<http://www.consultant.ru>
2. СПС ГАРАНТ <http://www.garant.ru>
3. Каталог российских СМИ <http://www.smi.ru>
4. Сетевое издание «Центр раскрытия корпоративной информации». <http://www.e-disclosure.ru>

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и Продовольствия Ростовской области.	http:// www. Don-agro. ru
Официальный сайт электронной библиотеки издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Официальный сайт электронно-библиотечной системы «AgriLib»	http://ebs.rgazu.ru
Официальный сайт университетской библиотеки Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А.К. Кортунова – Донской государственной аграрный университет	http://biblioclub.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru
Научная электронная библиотека http://elibrary.ru	http://elibrary.ru

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 145 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска, трибуна).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - проекционный экран, проектор, телевизоры (2), ноутбук (переносной); специализированное учебное оборудование - влагомеры, диафаноскоп, мельницы, сита, делитель, весы лабораторные электронные, влагомер-масломер цифровой лабораторный (переносной), измеритель деформации клейковины (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин - плакаты, стенды.</p> <p>MS Windows 7 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №1834 от 16.03.2010 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое про-приетарное программное обеспечение; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>
<p>Аудитория № 182 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p>

<p>- ноутбук (переносной); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты, стенды.</p> <p>Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор № 773-23 от 13.01.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент – фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 27</p>