

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна

Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной

политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"

Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58

Уникальный программный код

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА)

Агротехнологический факультет
Выпускающая кафедра «Агрономия»

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной, научной, воспитательной
работе, молодежной политике и цифровой
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
Морозов В.В.
29 августа 2022 г.



АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММАМ ПРАКТИК

Уровень высшего образования

магистратура

Направление(я) подготовки

35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) образовательной программы

«Адаптивные системы
земледелия»

Форма обучения

заочная

Срок получения образования по программе магистратуры

2,5 года

Присваиваемая квалификация

магистр

Год начала подготовки

2022

Декан факультета

(подпись)

К.С.-Х.Н. Иванова М.Ю.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Заведующий выпускающей
кафедрой

(подпись)

К.С.-Х.Н., доцент Щукин С.В.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль 2022г.

Б2.О.01(П)/ «Технологическая практика»

Кафедра-разработчик **«Агрономия»**

Объем дисциплины, ч. / з.е./ нед. 648/18/12

Форма контроля (промежуточная аттестация) зачет с оценкой

Контактные часы – 2 ч.

Самостоятельная работа – 646 ч.

Место практики / НИР в структуре образовательной программы:

Производственная практика *«Технологическая практика»* относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

Практика / НИР направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 ИД-1ук-3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели		
			Стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели в области агрономии и адаптивных системах земледелия	Вырабатывать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели в области агрономии и адаптивных системах земледелия	Навыками организации командной работы для достижения поставленной цели в области агрономии и адаптивных системах земледелия на основе стратегии сотрудничества
			УК-3.2 ИД-2ук-3 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/ взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий		
			Интересы, особенности поведения, мнения (включая критические) людей, с которыми работает/ взаимодействует в области агрономии и адаптивных системах земледелия	Учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности в области агрономии и адаптивных системах земледелия интересы, особенности поведения и мнения людей, с которыми работает / взаимодействует.	Навыками корректировки своей социальной и профессиональной деятельности с учетом интересов, особенностей поведения и мнений (включая критических) людей, с которыми работает / взаимодействует в области агрономии и адаптивных систем земледелия
			УК-3.3		

			<p>ИД-3ук-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p> <table border="1"> <tr> <td>Пути преодоления возникающих в команде разногласий на основе учета интересов всех сторон в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> <td>Преодолевать возникающие в команде разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> <td>Навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> </tr> </table>	Пути преодоления возникающих в команде разногласий на основе учета интересов всех сторон в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Преодолевать возникающие в команде разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон в области агрономии и адаптивных систем земледелия
Пути преодоления возникающих в команде разногласий на основе учета интересов всех сторон в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Преодолевать возникающие в команде разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон в области агрономии и адаптивных систем земледелия				
			<p>УК-3.4 ИД-4ук-3 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий</p> <table border="1"> <tr> <td>Результаты (последствия) личных и коллективных действий в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> <td>Предвидеть результаты (последствия) личных и коллективных действий в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> <td>Навыками определения результатов (последствий) личных и коллективных действий в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> </tr> </table>	Результаты (последствия) личных и коллективных действий в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Предвидеть результаты (последствия) личных и коллективных действий в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Навыками определения результатов (последствий) личных и коллективных действий в области агрономии и адаптивных систем земледелия
Результаты (последствия) личных и коллективных действий в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Предвидеть результаты (последствия) личных и коллективных действий в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Навыками определения результатов (последствий) личных и коллективных действий в области агрономии и адаптивных систем земледелия				
			<p>УК-3.5 ИД-5ук-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений</p> <table border="1"> <tr> <td>Последовательность планирования командной работы, порядок распределения полномочий между членами команды при осуществлении деятельности в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> <td>Организовать обсуждение разных идей и мнений при планировании командной работы в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> <td>Планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды при осуществлении деятельности в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> </tr> </table>	Последовательность планирования командной работы, порядок распределения полномочий между членами команды при осуществлении деятельности в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Организовать обсуждение разных идей и мнений при планировании командной работы в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды при осуществлении деятельности в области агрономии и адаптивных систем земледелия
Последовательность планирования командной работы, порядок распределения полномочий между членами команды при осуществлении деятельности в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Организовать обсуждение разных идей и мнений при планировании командной работы в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды при осуществлении деятельности в области агрономии и адаптивных систем земледелия				
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1 ИД-1 ук-6 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития</p> <table border="1"> <tr> <td>Задачи саморазвития в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> <td>Творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> <td>Навыками нахождения и использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития в области агрономии и адаптивных систем земледелия</td> </tr> </table>	Задачи саморазвития в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Навыками нахождения и использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития в области агрономии и адаптивных систем земледелия
			Задачи саморазвития в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Навыками нахождения и использования имеющегося опыта в соответствии с задачами саморазвития в области агрономии и адаптивных систем земледелия	

			УК-6.2 ИД-2 ук-6 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста		
			Цели профессионального роста на основе мотивов и стимулов для саморазвития в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Определять реалистичные цели профессионального роста в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Навыками самостоятельного выявления мотивов и стимулов для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста в области агрономии и адаптивных систем земледелия
			УК-6.3 ИД-3 ук-6 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда		
			Особенности трудовой и других видов деятельности, требования рынка труда в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Планировать профессиональную траекторию в области агрономии и адаптивных систем земледелия	Навыками учета особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда при планировании профессиональной траектории в области агрономии и адаптивных систем земледелия

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК-1.1 ИД-1 оПК-1 Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии		
		Методы анализа достижений науки и производства в агрономии и адаптивных системах земледелия	Демонстрировать знания основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии и адаптивных системах земледелия	Навыками демонстрации знания основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии и адаптивных системах земледелия
		ОПК-1.2 ИД-2 оПК-1 Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства		
		Методы решения задач развития агрономии и адаптивных систем земледелия на основе поиска и анализа	Использовать методы решения задач развития агрономии и адаптивных систем земледелия на основе	Навыками использования методов решения задач развития агрономии и адаптивных систем

		современных достижений науки и производства	поиска и анализа современных достижений науки и производства	земледелия на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
		ОПК-1.3 ИД-3 опк-1 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии		
		Доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач в области профессиональной деятельности в агрономии и адаптивных систем земледелия	Применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач в области профессиональной деятельности в агрономии и адаптивных систем земледелия	Навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, для решения задач в области профессиональной деятельности в агрономии и адаптивных систем земледелия
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 ИД-1 ОПК-3 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии		
		Новые технологии в агрономии и адаптивных системах земледелия	Анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии и адаптивных системах земледелия	Навыками анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агрономии и адаптивных системах земледелия
		ОПК-3.2 ИД-2 ОПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии		
		Информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии и адаптивных системах земледелия	Использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии и адаптивных системах земледелия	Навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агрономии и адаптивных системах земледелия

- профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-3	Способен определить потребность в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции	ПКОС-3.1 ИД-1 Определяет потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства		
		Потребность материально-технических и трудовых ресурсов для выполнения планов производства	Определять потребность в материально-технических и трудовых ресурсах для выполнения планов производства	Навыками выполнения планов производства на основе определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах.

ПКОС-4	Способен создавать оптимальные условия для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства	ПКОС-4.1 ИД-1 Осуществляет оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции		
		Последовательность производства растениеводческой продукции	Осуществлять регулирование производство растениеводческой продукции	Навыками оперативного регулирования хода производства растениеводческой продукции
ПКОС-5	Способен осуществлять контроль производственной деятельности структурных подразделений и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения	ПКОС-5.1 ИД-1 Осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований		
		Требования технологической дисциплины, охраны труда и природы.	Соблюдать технологическую дисциплину, требования охраны труда, природоохранные требования	Навыками контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований
ПКОС-11	Способен определить объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка	ПКОС-11.1 ИД-1 Осуществляет прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта		
		Потребности рынка в растениеводческой продукции и каналы ее сбыта	Прогнозировать потребности рынка в растениеводческой продукции	Навыками определения потребностей рынка в растениеводческой продукции и поиска каналов сбыта
ПКОС-12	Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	ПКОС-12.1 ИД-1: Определяет планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета		
		Виды, научные основы, методы и последовательность проектирования систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности и планируемой урожайности.	Научно обосновать выбор вида и методов проектирования системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности и планируемой урожайности.	Навыками обоснования вида и методов по разработке и проектированию системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности и планируемой урожайности.
ПКОС-13	Способен оптимизировать структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов	ПКОС-13.1 ИД-1: Определяет перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции		
		Научные основы и принципы, касающиеся оптимизации структуры посевных площадей, порядка внутрихозяйственного землеустройства и севооборотов с целью повышения эффективности	Применять современные принципы при оптимизации структуры посевных площадей и севооборотов с целью повышения эффективности использования	Навыками оптимизации структуры посевных площадей и системы севооборотов с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов и производства

		использования земельных ресурсов и производства растениеводческой продукции.	земельных ресурсов и производства растениеводческой продукции.	растениеводческой продукции.
ПКОС-14	Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	ПКОС-14.1 ИД-1: Пользуется специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации		
		Специализированные электронные информационно-аналитические ресурсы при разработке стратегии развития растениеводства и особенности планирования урожайности сельскохозяйственных культур	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при разработке стратегии развития растениеводства в организации и планировании урожайности сельскохозяйственных культур	Навыками разработки стратегии развития растениеводства в организации и планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.
ПКОС-15	Способен разработать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	ПКОС-15.1 ИД-1: Разрабатывает систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия		
		Агротехнические, химические, биологические, мелиоративные и другие технологические приемы системы мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия, экологически безопасные и экономически эффективные методы управления плодородием почв различных агроландшафтов.	Системно обосновать направления и методы управления балансом органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия и интегрировать в систему мер повышения и воспроизводства плодородия почв экологически безопасные, биологизированные, ресурсосберегающие приемы и методы	Способностью планирования экологически безопасной системы мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия
ПКОС-16	Способен разработать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	ПКОС-16.1 ИД-1: Выявляет причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства		
		Показатели качества и безопасности растениеводческой продукции в технологиях производства	Выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства	Навыками корректировки технологии производства в результате отклонений показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм

ПКОС-17	Способен определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	ПКОС-17.1 ИД-1: Пользуется научной информацией, геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, прогнозировании (моделировании) производства продукции растениеводства		
		Достоверные источники научной информации, геоинформационные системы и программные комплексы при планировании производства продукции растениеводства.	Пользоваться научной информацией, геоинформационными системами и программными комплексами при планировании, производства продукции растениеводства.	Навыками планирования производства продукции растениеводства на основе научной информации, геоинформационных систем и программных комплексов.

Краткое содержание практики: проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности, получение обучающимся информации о целях, задачах и организации практики, а также перечня необходимых документов, которые необходимо предоставить после окончания практики; знакомство с природно-экономическими условиями; ознакомление с системой управления предприятием, обеспеченностью средствами производства и рабочей силой, рентабельностью, характером организации учета и оплаты труда; ознакомление с системой земледелия предприятия: структура посевных площадей и система севооборотов; система обработки почвы и оценка качества полевых работ; система удобрения и защиты растений; кормопроизводство хозяйства; наличие и оценка состояния технических средств механизации; участие в производственно-технических мероприятиях; сбор информации; согласование с руководителями практики от профильной организации; подготовка отчета по практике; защита отчета по практике.

Б2.О.02(П)/ «Научно-исследовательская работа»

Кафедра-разработчик «Агрономия»

Объем дисциплины, ч. / з.е./ нед. 972/27/18

Форма контроля (промежуточная аттестация) зачет с оценкой

Контактные часы – 4 ч.

Самостоятельная работа – 968 ч.

Место практики / НИР в структуре образовательной программы:

Производственная практика «*Научно-исследовательская работа*» относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

Практика / НИР направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1.Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними		
			Знать: особенности анализа проблемной ситуации как системы, выявления её составляющих и связей между ними	Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними	Владеть: навыками анализа проблемной ситуации как систему, выявляя её составляющие и связи между ними
			УК-1.2.Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.		
			Знать: особенности поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Уметь: искать варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Владеть: навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
			УК-1.3.Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения		
			Знать: особенности определения в рамках выбранного алгоритма вопросов, подлежащих дальнейшей разработке	Уметь: определять в рамках выбранного алгоритма вопросы, подлежащие дальнейшей разработке; предлагать способы их решения	Владеть: навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросов, подлежащих дальнейшей разработке; решения вопросов
			УК-1.4.Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности		
			Знать: особенности разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Уметь: разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Владеть: навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии		
		Знать: основные методы анализа достижений науки и производства в агрономии	Уметь: демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии	Владеть: навыками демонстрации достижений науки и производства в агрономии
		ОПК-1.2. Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства		
		Знать: методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Уметь: использовать методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства	Владеть: навыками решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
		ОПК-1.3. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии.		
		Знать: особенности применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	Уметь: применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии	Владеть: навыками применения доступных технологий, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач		
		Знать: особенности анализа методов и способов решения исследовательских задач	Уметь: анализировать методы и способы решения исследовательских задач	Владеть: навыками анализа методов и способов решения исследовательских задач
		ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии		
		Знать: особенности использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований в агрономии	Уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии	Владеть: навыками использования информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы для проведения исследований в агрономии
		ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач		
		Знать: особенности формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Уметь: формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Владеть: навыками формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач

- профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен провести расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	ПКОС-1.1. Пользуется компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации.		
		Знать: особенности использования компьютерных и телекоммуникационных средств в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации.	Уметь: пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации.	Владеть: навыками использования компьютерных и телекоммуникационных средств в профессиональной деятельности при разработке стратегии развития растениеводства в организации.
ПКОС-2	Способен организовать сбор и анализ первичной информации от подчиненных подразделений, необходимой для определения потребности в ресурсах	ПКОС-2.1. Оценивает требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами		
		Знать: особенности оценки требований технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами	Уметь: оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами	Владеть: навыками оценки требований технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами

		финансовыми ресурсами		
ПКОС-5	Способен осуществлять контроль производственной деятельности подразделений и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения	ПКОС-5.1. Осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований		
		Знать: особенности контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований.	Уметь: осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований.	Владеть: навыками осуществления контроля соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований.
ПКОС-6	Способен осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований	ПКОС-6.1. Пользуется специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций		
		Знать: особенности использования специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций.	Уметь: пользоваться специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций.	Владеть: навыками использования специальным программным обеспечением при проведении статистической обработки результатов исследований и расчетов эффективности внедрения инноваций.
ПКОС-7	Способен разрабатывать программы исследований по изучению эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов в условиях производства	ПКОС-7.1. Контролирует закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела		
		Знать: особенности закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела.	Уметь: контролировать закладку полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела.	Владеть: навыками закладки полевых опытов и уход за ними в соответствии с разработанной программой и методикой опытного дела.
ПКОС-8	Способен осуществлять сбор и анализ результатов, полученных в опытах	ПКОС-8.1. Осуществляет обработку результатов исследований с использованием методов математической статистики		
		Знать: особенности обработки результатов исследований с использованием методов математической статистики.	Уметь: осуществить обработку результатов исследований с использованием методов математической статистики.	Владеть: навыками обработки результатов исследований с использованием методов математической статистики.
ПКОС-9	Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов в условиях производства	ПКОС-9.1. Осуществляет расчет агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций		
		Знать: особенности расчёта агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций.	Уметь: осуществлять расчет агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций.	Владеть: навыками расчёта агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инноваций.
ПКОС-10	Способен подготовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	ПКОС-10.1. Пользуется прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии		
		Знать: особенности использования прикладных программам для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии.	Уметь: пользоваться прикладными программами для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии.	Владеть: навыками использования прикладных программам для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии.

Краткое содержание практики: основные способы анализа литературных и патентных источников о состоянии проблемы по тематике исследований; методы исследований в агрономии, их сущность и основные требования к ним, принципы и этапы планирования эксперимента, требования к наблюдениям и учетам в опыте, методику полевого опыта, особенности учета урожая, порядок ведения документации и отчетности; эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, дисперсионный, корреляционный и регрессионный анализы; современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ для статистической обработки результатов исследований; теоретические и методологические основы стоимостной оценки производственных ресурсов предприятия и анализа условий эффективного их использования.