

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 26.06.2026 09:39:02
Уникальный программный ключ:
462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

Утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования

16.06.2026 г.

Б1.В.01

Мировое растениеводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Агротехнологии

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 92

Виды контроля на курсах:

зачет 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

доктор с/х наук, профессор, Шапкаргов Леонид Геннадьевич; ст. преподаватель, Михайлова Надежда Николаевна

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Мировое растениеводство" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).
2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) Агротехнологии, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 16.06.2026 г., протокол № 13.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование системного видения глобальных трендов отрасли растениеводства в странах мира и приобретение обучающимися навыков анализа конкурентоспособности культур и регионов.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1. Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации
ПК-1.1 Обосновывает и адаптирует технологии возделывания ключевых культур региона с учетом севооборотов, сортов из Госреестра, почвозащитной обработки, норм внесения удобрений и СЗР по природоохранным нормативам РФ и региональным рекомендациям
ПК-1.2 Анализирует агроландшафтные и почвенно-климатические условия региона, соотносит с биологическими требованиями культур и прогнозирует урожайность с использованием данных агрометеостанций и ГИС-зонирования
ПК-1.3 Разрабатывает технологические карты возделывания культур региона в специализированном ПО, проводит экономическую оценку и адаптирует под конкретное поле с рисками и КРП
ПК-2. Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур
ПК-2.1 Анализирует морфологические и биологические особенности основных сортов и гибридов, их требования к почвенно-климатическим условиям, а также характеристики Государственного реестра селекционных достижений
ПК-2.2 Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона (зональные особенности, типы почв, температурный режим, увлажнение)
ПК-2.3 Обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий
ПК-3. Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-3.1 Владеет методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и методику расчета норм высева семян с учетом их посевной годности
ПК-3.2 Обосновывает выбор конкретных форм удобрений (жидкие, гранулированные) в зависимости от технической оснащенности хозяйства, учитывает совместимость препаратов в баковых смесях при расчете потребности в СЗР для минимизации количества обработок, составляет график поставок ресурсов, синхронизированный с календарным планом полевых работ
ПК-3.3 Обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий
ПК- 8. Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
ПК- 8.1 Определяет оптимальные сроки, способы и нормы высева зональных культур региона с учетом биологических особенностей, почвенно-климатических условий и агрометеорологических прогнозов
ПК- 8.2 Разрабатывает схемы и глубину посева для различных агроландшафтных условий, обосновывает выбор сеялки и нормы высева с расчетом полевой всхожести и качества семенного материала (ГОСТ)
ПК- 8.3 Рассчитывает норму высева и общую потребность в семенах для хозяйства, разрабатывает технологию посева с учетом выбранной агротехнологии, системы спутниковой навигации, метеоусловий и биологических требований
ПК- 10. Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации
ПК- 10.1 Разрабатывает технологии уборки зональных культур региона с учетом способов, биологической спелости, погодных условий и минимизации потерь
ПК- 10.2 Определяет оптимальные сроки и темпы уборки (карта готовности полей по ДЗЗ, системы спутниковой навигации маршрутов комбайнов), рассчитывает производительность уборочных агрегатов (га/час) и контролирует ход уборки в реальном времени с использованием цифровых технологий для минимизации потерь
ПК- 10.3 Проектирует послеуборочную доработку и закладку на хранение, разрабатывает технологические карты с расчетом потерь и экономической эффективности хранения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Морфологическую и биологическую характеристику сельскохозяйственных культур различных стран мира.
3.1.2	Технологии производства основных полевых культур в различных странах, а также их особенности с учётом агроландшафтных условий.
3.1.3	Как установить соответствие между агроландшафтными условиями и требованиями сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования.
3.1.4	Принципы организации подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур, ухода за ними, а также основы системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений.
3.1.5	Технологию уборки урожая, методы первичной обработки растениеводческой продукции и правила её закладки на хранение.
3.1.6	Основы нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности применительно к задачам развития науки, техники и технологии в агрономии.
3.2	Уметь:
3.2.1	Организовывать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними, а также уточнять систему защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений.
3.2.2	Организовывать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку её на хранение с применением современных технологий.
3.2.3	Применять знания о морфологических и биологических особенностях различных культур при организации их производства в агропредприятиях.
3.2.4	Оценивать соответствие агроландшафтных условий требованиям конкретных сельскохозяйственных культур для оптимального размещения по территории землепользования.
3.2.5	Решать задачи в области развития науки, техники и технологии растениеводства с учётом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.
3.2.6	Использовать современные цифровые инструменты (например, элементы искусственного интеллекта) для оценки состояния почвы и растений, контроля обработки полей и сбора урожая, что способствует повышению эффективности сельскохозяйственного производства.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	Организации и проведению технологических операций в растениеводстве: подготовка семян, посев сельскохозяйственных культур, уход за посевами, а также организация уборки урожая, первичная обработка продукции и её закладка на хранение.
3.3.2	Оценки агроландшафтных условий для рационального размещения сельскохозяйственных культур с учётом их биологических требований к среде произрастания.
3.3.3	Применения современных технологий, включая элементы цифровизации (например, использование ИИ) для мониторинга состояния почвы и растений, контроля обработки полей и сбора урожая, что способствует повышению эффективности производства.
3.3.4	Работы с нормативной правовой базой в сфере интеллектуальной собственности при решении задач развития науки и техники в агрономии.
3.3.5	Анализа и адаптации передовых мировых практик выращивания основных полевых культур применительно к различным странам и климатическим зонам.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Основы мирового растениеводства							
Понятие, масштабы, значение растениеводства стран мира /Ср/	3	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в СДО. Изучение литературы.

Классификация регионов по агроклиматическим зонам /Лек/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Основные показатели производства продукции растениеводства: посевные площади, урожайность, валовой сбор. /Лек/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Роль отрасли растениеводства в решении проблемы продовольственной безопасности. /Ср/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в СДО. Изучение литературы.
Раздел 2. География основных культур							
Зерновые: пшеница (ЕС, Россия, Канада); кукуруза (США, Бразилия); рис (Китай, Индия, Вьетнам) /Лек/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Масличные: подсолнечник (Украина, Россия); соя (США, Бразилия, Аргентина); рапс (ЕС, Канада) /Лек/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	

Технические культуры: хлопчатник (Индия, Китай, США, Австралия); сахарный тростник (Бразилия, Индия); кофе (Бразилия, Вьетнам, Колумбия) /Лек/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Овощи и фрукты: томаты (Китай, Турция, Испания); бананы (Эквадор, Филиппины); яблоки (Китай, США, Польша) /Лек/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
География основных культур /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в СДО. Изучение литературы.
Раздел 3. Инновации и технологии							
Точное земледелие: датчики, дроны, ИИ. /Пр/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Вертикальные фермы и гидропоника /Пр/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	

Биотехнологии: ГМО, маркер ассоциированная селекция /Ср/	3	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК-8.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в СДО. Изучение литературы.
Цифровизация: платформы AgriFlex, CropMonitor. /Ср/	3	12	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК-8.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в СДО. Изучение литературы.
Водосберегающие технологии (капельное орошение). /Ср/	3	14	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК-8.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в СДО. Изучение литературы.
Раздел 4. Устойчивое развитие							
Органическое растениеводство: стандарты EU, USDA /Пр/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК-8.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Углеродная нейтральность: Carbon Farming /Пр/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК-8.3 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	

Фитосанитарные риски и биобезопасность /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК - 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в СДО. Изучение литературы.
Переработка, утилизация и рециклинг отходов сельскохозяйственного производства. /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК - 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в СДО. Изучение литературы.
Раздел 5. Рынки и регулирование							
Торговые соглашения (ВТО, региональные блоки) /Пр/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК - 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Экспортно-импортные коридоры /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК - 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в СДО. Изучение литературы.
Госрегулирование: субсидии, квоты /Пр/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК - 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	

Перспективы и прогнозы развития мирового растениеводства до 2050 г. (FAO, OECD) /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Работа в СДО. Изучение литературы.
Раздел 6. Контроль							
/Зачёт/	3	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 8.1 ПК- 8.2 ПК- 8.3 ПК- 10.1 ПК- 10.2 ПК- 10.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Предмет, задачи и методы дисциплины «Мировое растениеводство». Связь с другими науками (ботаника, почвоведение, агрометеорология).

Принципы классификации сельскохозяйственных культур. Основные группы полевых культур и их биологические особенности.

Понятие агроландшафта. Категории природно-антропогенных ландшафтов по хозяйственной ценности и их типологические единицы.

Исторические этапы развития мирового растениеводства и его роль в обеспечении глобальной продовольственной безопасности.

Основные грузопотоки пшеницы и риса в мире: крупнейшие страны-экспортеры и импортеры.

Тройка мировых лидеров по сбору картофеля, кукурузы и сои; основные регионы их выращивания.

Мировые лидеры по производству кофе и чая. Родина кофе и география размещения чайных плантаций.

Сахароносные культуры мира. Лидерство по производству сахара (тростник / свекла) и география возделывания сахарной свеклы.

Волокнистые культуры (хлопок, лен, джут). Страны-лидеры по выращиванию хлопка и основные районы производства натурального каучука.

Применение цифровых технологий и искусственного интеллекта в растениеводстве для мониторинга состояния почвы, растений и управления урожайностью.

Роль роботизации в сельском хозяйстве: автоматизация посева, обработки полей и сбора урожая.

Значение диверсификации посевов и севооборота для повышения эффективности земледелия и снижения рисков.

Влияние климатических факторов на урожайность. Методы адаптации технологий возделывания к неблагоприятным погодным явлениям.

Концепция устойчивого сельского хозяйства и органического земледелия: принципы, преимущества и влияние на качество продукции и окружающую среду.

Система защиты растений от вредных организмов с учетом экологической безопасности и минимизации использования пестицидов.

Управление водными ресурсами в растениеводстве: последствия избытка и недостатка влаги для различных культур.

Мировой рынок зерновых: динамика производства, потребления и запасов (на примере пшеницы, кукурузы, риса).

Нормативное правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности применительно к селекционным достижениям и сортам растений.

Государственная поддержка сельхозпроизводителей как фактор обеспечения продовольственной безопасности и экспортного потенциала страны.

Анализ влияния глобальных экономических процессов на формирование цен на продукцию растениеводства и структуру международной торговли.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

не предусмотрено учебным планом

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

не предусмотрено учебным планом

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Народнохозяйственное значение культуры различных видов лимонов (или другой выбранной культуры), их распространение в мировом растениеводстве.
«Зелёная революция»: история, достижения и перспективы развития мирового сельского хозяйства.
Биотехнологическая революция в сельском хозяйстве: роль генетически модифицированных организмов (ГМО) в повышении урожайности и устойчивости культур.
География производства основных зерновых культур мира (пшеница, рис, кукуруза): валовой сбор, основные страны-производители и экспортёры.
Арендные отношения в сельском хозяйстве развитых стран (на примере США или стран Евросоюза) как фактор организации мирового растениеводства.
Специализация сельскохозяйственного производства: формирование специализированных районов выращивания пшеницы, риса, чая, кофе и хлопчатника.
Влияние климатических изменений на мировое растениеводство: адаптация агротехнологий к засухе, избыточной влажности и экстремальным температурам.
Цифровизация и инновационные технологии в растениеводстве: применение искусственного интеллекта, дронов и систем точного земледелия для управления урожайностью.
Устойчивое развитие и органическое земледелие: экологические стандарты, влияние на качество продукции и окружающую среду.
Роль государственных мер поддержки и регулирования в обеспечении продовольственной безопасности и развитии экспорта сельскохозяйственной продукции.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Исмаилов А. Б., Гимбатов А. Ш., Омарова Е. К., Алимирзаева Г. А.	Современные технологии в растениеводстве: учебное пособие	Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2022	Электронный ресурс
Л1.2	Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В.	Растениеводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2026	Электронный ресурс
Л1.3	Ториков В. Е., Белоус Н. М., Мельникова О. В. Мельникова, Артюхова С. В., Ториков В. Е.	Растениеводство: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2025	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В.	Растениеводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс
Л2.2	Зеленская Г. М., Сорокина И. Ю.	Растениеводство: учебное пособие	Персиановский: Донской ГАУ, 2024	Электронный ресурс

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	«Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»			
6.3.1.2	ОС Windows XP			
6.3.1.3	Office 2007 Suites			
6.3.1.4	MozillaFirefox			
6.3.1.5	7-Zip			
6.3.1.6	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.7	Электронный периодический справочник «Система Гарант»			
6.3.1.8	OfficeStandard 2010			
6.3.1.9	OfficeStandard 2013			
6.3.1.10	ОС Windows 7			

6.3.1.1 1	ОС Windows 8
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
119		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Toshibax200, экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)
110		Учебная аудитория	Мультимедийная техника (экран Lumien Eco Picture LEP-100103, проектор WiewSonig), шкафы специализированные с инвентарем (доски разборные, набор сит лабораторных, шпатели, скальпели остроконечные, пинцеты, чашечки лабораторные для определения засоренности зерна, мельница зерновая лабораторная ЛЗМ-1, весы ВЛК-300, рН-метр влагомер полевой, влагомер зерна «Фауна-М», влагомер зерновой Wille-12Ki с проверкой, весы ПВ-15, сноповый материал, раздаточный материал), термостат электрический с охлаждением 80 л (1 шт.), шкаф сушильный ШС-80-01 (1 шт.), муляж «Зерновка ржи», муляж «Зерновка кукурузы», муляж «Зерновка пшеницы», доска классная (1 шт.), столы ученические (10 шт.), стулья (20 шт.)
123		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного форм контроля.</p> <p>Система знаний по дисциплине формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.</p> <p>Для освоения дисциплины студентами необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга. 2. посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок. 3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из научной литературы, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.
5. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины, для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____