

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 01.03.2025 19:27:06
Уникальный идентификатор ключа:
cba47a2f4b91b0e6546ef5354c4938c4a04716d



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Калужский филиал

Факультет Агротехнологий, инженерии и землеустройства

Кафедра Агрономии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о.зам. директора по учебной работе



Т.Н. Пимкина
« 20 » 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01.04 МИРОВОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО
для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 35.03.04 Агрономия

Направленность: «Агробизнес»

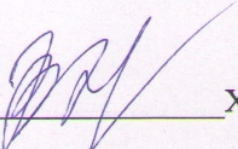
Курс 4

Семестр 8

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2025

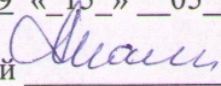
Калуга, 2025

Разработчик:  Храмой В.К. д.с.-х. н., профессор
« 14 » 05 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия и учебного плана

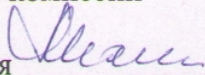
Программа обсуждена на заседании кафедры «Агрономии»

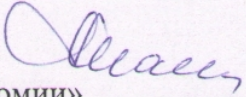
протокол № 9 « 15 » 05 2025 г.

Зав. кафедрой  профессор Исаков А.Н.
« 15 » 05 2025 г.

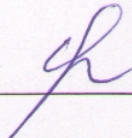
Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии

по направлению 35.03.04 Агрономия  Исаков А.Н., д.с.-х.н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
« 20 » 05 2025 г.

Зав. выпускающей кафедрой «Агрономии»  Исаков А.Н., д.с.-х.н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
« 20 » 05 2025 г.

Проверено:

Начальник УМЧ  доцент О.А. Окунева

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	16
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	22
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	23
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	23
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	23
7.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	23
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	23
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	24
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	25
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЫ	26

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01.04 «Мировое растениеводство» для подготовки бакалавра
по направлению 35.03.04 «Агрономия», направленности: «Агробизнес»

Цель освоения дисциплины: изучение морфологической и биологической характеристики культур различных стран мира, формирование у студентов знаний и навыков по мировому растениеводству. Изучение технологии производства основных полевых культур различных странах мира.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность «Агробизнес».

Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКос-12 - Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.

— ПКос-12.1 - Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества;

— ПКос-12.2- Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества;

— ПКос-12.3- Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур.

Краткое содержание дисциплины:

В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяются четыре связанных друг с другом раздела (раскрывающиеся соответствующими темами):

Раздел 1. «Природно-климатические факторы, необходимые для развития растениеводства».

Раздел 2. «Зерновые и зернобобовые культуры в мировом растениеводстве».

Раздел 3. «Технические культуры в мировом растениеводстве».

Раздел 4. «Кормовые культуры в мировом растениеводстве».

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы (108 часов).

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Мировое растениеводство» является изучение морфологической и биологической характеристики культур различных стран мира, формирование у студентов знаний и навыков по мировому растениеводству. Изучение технологии производства основных полевых культур различных странах мира.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Мировое растениеводство» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленность «Агробизнес».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Мировое растениеводство» являются: «Ботаника»; «Агрометеорология»; «Почвоведение с основами географии почв»; «Растениеводство», «Земледелие» и др.

Дисциплина «Мировое растениеводство» является логическим продолжением дисциплин «Растениеводство», «Адаптивное растениеводство», «Ресурсосбережение в растениеводстве» и заканчивает изучение дисциплин профессионального модуля.

Рабочая программа дисциплины «Мировое растениеводство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-12	Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.	ПКос-12.1 - Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	— сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	— определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	— уметь определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.
			ПКос-12.2- Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	— способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции; — способы закладки сельскохозяйственной продукции на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	— определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции; — определять способы закладки сельскохозяйственной продукции на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.	— уметь определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции; — уметь определять способы закладки сельскохозяйственной продукции на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.
			ПКос-12.3- Способы и порядок уборки сельскохозяйственных	— способы и порядок уборки сельскохозяйственных	— определять способы и порядок уборки сельскохозяйственных	— уметь определять способы и порядок уборки

			культур.	х культур.	х культур.	сельскохозяйственных культур.
--	--	--	----------	------------	------------	-------------------------------

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблицах 2а и 2б.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	В т.ч. по семестрам
		№ 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:		
Аудиторная работа	48	48
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	24	24
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24	24
2. Самостоятельная работа (СРС)	60	60
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	60	60
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№ 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:		
Аудиторная работа	8	8
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	4	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	4	4
2. Самостоятельная работа (СРС)	96	96
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	96	96
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	4	4
Вид промежуточного контроля	зачёт	

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Контактная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1. «Природно-климатические факторы, необходимые для развития растениеводства в различных странах мира».	23	4	4	15
Раздел 2. «Зерновые и зернобобовые культуры в мировом растениеводстве».	27	6	6	15
Раздел 3. «Клубне- и корнеплоды, бахчевые культуры в мировом растениеводстве».	27	6	6	15
Раздел 4. «Технические культуры в мировом растениеводстве».	31	8	8	15
Итого	108	24	24	60

Раздел 1. «Природно-климатические факторы, необходимые для развития растениеводства в различных странах мира».

Тема 1. Климат, почва. Характерные особенности климата различных стран мира. Почва, как основной экологический фактор, ограничивающий выращивание культур в странах мира. Количество солнечной энергии поступающей на поверхность в различных странах мира. Зависимость процесса фотосинтеза от высоты расположения различных стран мира над уровнем моря. Зависимость интенсивности солнечной радиации в различные периоды года в разных географических пунктах мира. Зависимость качества продукции растениеводства от интенсивности освещения. Фотопериодическая реакция растений разных широт.

Тема 2. Водный режим. Движение воздуха. Требовательность растений к воде в различных странах мира. Влияние на рост, развитие и продуктивность культур влажности воздуха в различных странах мира. Влияние естественных осадков различных стран мира на рост, развитие и продуктивность растений.

Раздел 2. «Зерновые и зернобобовые культуры в мировом растениеводстве».

Тема 3. «Значение зерна и возделывания зерновых культур в мире».

Зерновые культуры семейства мятликовых. Значение и использование зерновых культур в мировом растениеводстве. Требования биологии зерновых культур к основным факторам среды в различных странах мира. Производство, посевные площади и урожайность зерновых культур в мировом растениеводстве. Торговля зерном, цены и регулирование рынка. Направления использования зерна в мире. Маркетинг и требования к качеству. Основные положения при торговле зерном.

Тема 4. «Экономическое и экологическое значение зернобобовых культур в мировом растениеводстве».

Значение зернобобовых культур и направления их использования в мировом растениеводстве. Использование на продовольственные, технические и кормовые цели. Производство, площади и урожайность. Мировая торговля и цены. Значение зернобобовых в земледелии. Экологическое значение. Особенности морфологии и

биологии зернобобовых культур различных стран мира. Технология возделывания зернобобовых культур в различных странах мира. Проблемы при возделывании и уборке зернобобовых культур в различных странах мира.

Раздел 3. «Клубне- и корнеплоды, бахчевые культуры в мировом растениеводстве».

Тема 5. «Значение, особенности морфологии, биологии и технология возделывания клубнеплодов в мировом растениеводстве».

Клубнеплоды в мировом растениеводстве. Использование, районы возделывания, видовой состав, площади, урожайность. Технологии возделывания в различных странах мира.

Тема 6. «Значение, особенности морфологии, биологии и технология возделывания корнеплодов и бахчевых культур в мировом растениеводстве».

Корнеплоды. Общая характеристика, использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, особенности агротехники, фактическая и потенциальная урожайность в различных странах мира. технологии возделывания кормовых корнеплодов в различных странах мира.

Раздел 4. «Технические культуры в мировом растениеводстве».

Тема 7. «Масличные и эфирно-масличные культуры в мировом растениеводстве».

Масличные культуры: подсолнечник, сафлор, рапс, горчица, сурепица, рыжик, клещевина, кунжут, арахис -, использование, показатели качества жирных и эфирных масел. Подсолнечник, рапс- история культуры, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на семена и зеленую массу. Эфирно-масличные культуры: кориандр, анис, тмин, фенхель, мята перечная, шалфей мускатный - особенности морфологии, биологии и технологии возделывания.

Тема 8. «Пряжильные культуры в мировом растениеводстве».

Видовой состав пряжильных культур различных стран мира, классификация по происхождению и использованию волокна, технологические свойства волокна. Страны выращивания, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники пряжильных культур различных стран мира.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 36

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Контактная работа		Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1. «Природно-климатические факторы, необходимые для развития растениеводства в различных странах мира».	26	2	-	24
Раздел 2. «Зерновые и зернобобовые культуры в мировом растениеводстве».	29	2	1	25
Раздел 3. «Клубне- и корнеплоды, бахчевые культуры в мировом растениеводстве».	26	-	2	24
Раздел 4. «Технические культуры в мировом растениеводстве».	27	-	1	25
Итого	108	4	4	100*

* В том числе подготовка к зачёту (контроль)

4.3 Лекции / практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций / практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Природно-климатические факторы, необходимые для развития растениеводства в различных странах мира.		ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, защита работ, тестирование	8
	Тема 1. Климат, почва.	Лекция № 1. Основные положения мирового растениеводства.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие № 1. Интенсивность солнечной радиации в разных географических пунктах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирование	2
	Тема 2. Водный режим. Движение воздуха.	Лекция № 2. Факторы, определяющие развитие отрасли растениеводства в мире.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие № 2. Влияние скорости ветра на рост и развитие растений.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирование	2
2.	Раздел 2. Зерновые и зернобобовые культуры в мировом растениеводстве.		ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, защита работ, тестирование	12
	Тема 3. Значение зерна и возделывания зерновых культур в мире	Лекция № 3. Значение зерна для общества.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие № 3. Технология возделывания пшеницы в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирование	2
		Лекция № 4. Экологические эффекты при	ПКос-12.1; ПКос-12.2;	устный опрос,	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		выращивании зерновых в странах мира.	ПКос-12.3	тестирование	
		Практическое занятие № 4. Технология возделывания кукурузы на зерно в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирование	2
	Тема 4. Экономическое и экологическое значение зернобобовых культур в мировом растениеводстве	Лекция № 5. Значение зернобобовых культур в мировом растениеводстве.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие № 5. Технология возделывания сои в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирование	2
3.	Раздел 3. Клубне- и корнеплоды, бахчевые культуры в мировом растениеводств.		ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, защита работ, тестирование	12
	Тема 5. Значение, особенности морфологии, биологии и технология возделывания клубнеплодов в мировом растениеводстве.	Лекция № 6. Значение, особенности морфологии и биологии топинамбура и батата.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие № 6. Особенности технологии возделывания топинамбура и батата в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирование	2
	Тема 6. Значение, особенности морфологии, биологии и технология возделывания корнеплодов и бахчевых культур в мировом растениеводстве	Лекция № 7. Значение, особенности морфологии и биологии сахарной свёклы.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие № 7. Особенности технологии возделывания сахарной свёклы в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирование	2
		Лекция № 8. Значение, особенности морфологии и биологии бахчевых культур.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие № 8. Особенности технологии возделывания бахчевых культур в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирование	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формиру емые компетен ции	Вид контроль ного меропри ятия	Кол-во часов
				ние	
	Раздел 4. Технические культуры в мировом растениеводстве.		ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, защита работ, тестирован ие	16
	Тема 7. Масличные и эфирно-масличные культуры в мировом растениеводстве.	Лекция № 9. Значение масличных и эфирно-масличных культуры в мировом растениеводстве.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирова ние	2
		Практическое занятие № 9. Особенности технологии возделывания арахиса в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирова ние	2
		Лекция № 10. Значение эфирно-масличных культуры в мировом растениеводстве.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирова ние	2
		Практическое занятие № 10. Особенности технологии возделывания тмина в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирова ние	2
	Тема 8. Прядильные культуры в мировом растениеводстве.	Лекция № 11. Значение прядильных культуры в мировом растениеводстве.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирова ние	2
		Практическое занятие № 11. Особенности технологии возделывания хлопчатника в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирова ние	2
		Лекция № 12. Значение прядильных культуры в мировом растениеводстве.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирова ние	2
		Практическое занятие № 12. Особенности отрасли растениеводства в мире.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	промежут очная контроль ная работа, собеседов ание тестирова ние	2

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 46

Содержание лекций/лабораторного практикума/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Природно-климатические факторы, необходимые для развития растениеводства в различных странах мира.				2
	Тема 1. Климат, почва.	Лекция № 1. Основные положения мирового растениеводства.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирование	2
2.	Раздел 2. Зерновые и зернобобовые культуры в мировом растениеводстве.				3
	Тема 3. Значение зерна и возделывания зерновых культур в мире	Лекция № 2. Значение зерна для общества.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	устный опрос, тестирование	2
		Практическое занятие № 1. Технология возделывания пшеницы в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирование	1
3.	Раздел 3. Клубне- и корнеплоды, бахчевые культуры в мировом растениеводстве.				2
	Тема 5. Значение, особенности морфологии, биологии и технология возделывания клубнеплодов в мировом растениеводстве.	Практическое занятие № 2. Особенности технологии возделывания топинамбура и батата в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирование	2
	Раздел 4. Технические культуры в мировом растениеводстве.				1
	Тема 8. Прядильные культуры в мировом растениеводстве.	Практическое занятие № 3. Особенности технологии возделывания хлопчатника в странах мира.	ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3	защита работы, тестирование	1

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5 а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Природно-климатические факторы, необходимые для развития растениеводства в различных странах мира.		
1.	Тема 1. Климат, почва.	Почва, как основной экологический фактор, ограничивающий выращивание культур в странах мира. Зависимость процесса фотосинтеза от высоты расположения различных стран мира над уровнем моря. Зависимость качества продукции растениеводства от интенсивности освещения. Фотопериодическая реакция растений разных широт (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
2.	Тема 2. Водный режим. Движение воздуха.	Влияние на рост, развитие и продуктивность культур влажности воздуха в различных странах мира. Влияние естественных осадков различных стран мира на рост, развитие и продуктивность растений (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
Раздел 2. «Зерновые и зернобобовые культуры в мировом растениеводстве».		
3.	Тема 3. «Значение зерна и возделывания зерновых культур в мире».	Требования биологии зерновых культур к основным факторам среды в различных странах мира. Торговля зерном, цены и регулирование рынка. Направления использования зерна в мире. Маркетинг и требования к качеству. Основные положения при торговле зерном (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
4.	Тема 4. «Экономическое и экологическое значение зернобобовых культур в мировом растениеводстве».	Использование на продовольственные, технические и кормовые цели. Значение зернобобовых в земледелии. Экологическое значение. Технология возделывания зернобобовых культур в различных странах мира. Проблемы при возделывании и уборке зернобобовых культур в различных странах мира (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
Раздел 3. «Клубне- и корнеплоды, бахчевые культуры в мировом растениеводстве».		
5.	Тема 5. «Значение, особенности морфологии, биологии и технология	Клубнеплоды в мировом растениеводстве. Использование, районы возделывания, видовой состав, площади, урожайность. Сорта и технологии возделывания в различных странах мира (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	возделывания клубнеплодов в мировом растениеводстве».	
6.	Тема 6. «Значение, особенности морфологии, биологии и технология возделывания корнеплодов и бахчевых культур в мировом растениеводстве».	Корнеплоды. Общая характеристика, использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, особенности агротехники, фактическая и потенциальная урожайность в различных странах мира. Основные сорта и сортотипы, технологии возделывания кормовых корнеплодов в различных странах мира (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
Раздел 4. «Технические культуры в мировом растениеводстве».		
7.	Тема 7. «Масличные и эфирно-масличные культуры в мировом растениеводстве».	Масличные культуры использование, показатели качества жирных и эфирных масел. Подсолнечник, рапс- история культуры, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на семена и зеленую массу. Сорта. Эфирно-масличные культуры - особенности морфологии, биологии и технологии возделывания (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
8.	Тема 8. «Прядильные культуры в мировом растениеводстве».	Видовой состав прядильных культур различных стран мира, классификация по происхождению и использованию волокна, технологические свойства волокна. Страны выращивания, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники прядильных культур различных стран мира (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5 б

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Природно-климатические факторы, необходимые для развития растениеводства в различных странах мира.		
1.	Тема 1. Климат, почва.	Почва, как основной экологический фактор, ограничивающий выращивание культур в странах мира. Зависимость процесса фотосинтеза от высоты расположения различных стран мира над уровнем моря. Зависимость качества продукции растениеводства от интенсивности освещения. Фотопериодическая реакция растений разных широт (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
2.	Тема 2. Водный	Влияние на рост, развитие и продуктивность культур

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	режим. Движение воздуха.	влажности воздуха в различных странах мира. Влияние естественных осадков различных стран мира на рост, развитие и продуктивность растений (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
Раздел 2. Зерновые и зернобобовые культуры в мировом растениеводстве.		
3.	Тема 3. «Значение зерна и возделывания зерновых культур в мире».	Требования биологии зерновых культур к основным факторам среды в различных странах мира. Торговля зерном, цены и регулирование рынка. Направления использования зерна в мире. Маркетинг и требования к качеству. Основные положения при торговле зерном (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
4.	Тема 4. «Экономическое и экологическое значение зернобобовых культур в мировом растениеводстве».	Использование на продовольственные, технические и кормовые цели. Значение зернобобовых в земледелии. Экологическое значение. Технология возделывания зернобобовых культур в различных странах мира. Проблемы при возделывании и уборке зернобобовых культур в различных странах мира (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
Раздел 3. Клубне- и корнеплоды, бахчевые культуры в мировом растениеводстве.		
5.	Тема 5. «Значение, особенности морфологии, биологии и технология возделывания клубнеплодов в мировом растениеводстве».	Клубнеплоды в мировом растениеводстве. Использование, районы возделывания, видовой состав, площади, урожайность. Сорты и технологии возделывания в различных странах мира (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
6.	Тема 6. «Значение, особенности морфологии, биологии и технология возделывания корнеплодов и бахчевых культур в мировом растениеводстве».	Корнеплоды. Общая характеристика, использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, особенности агротехники, фактическая и потенциальная урожайность в различных странах мира. Основные сорта и сортотипы, технологии возделывания кормовых корнеплодов в различных странах мира (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).
Раздел 4. Технические культуры в мировом растениеводстве.		
7.	Тема 7. «Масличные и эфирно-масличные культуры в мировом растениеводстве».	Масличные культуры, использование, показатели качества жирных и эфирных масел. Подсолнечник, рапс- история культуры, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на семена и зеленую массу. Сорты. Эфирно-масличные культуры - особенности морфологии, биологии и технологии возделывания (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
8.	Тема 8. «Прядильные культуры в мировом растениеводстве».	Видовой состав прядильных культур различных стран мира, классификация по происхождению и использованию волокна, технологические свойства волокна. Страны выращивания, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники прядильных культур различных стран мира (ПКос-12.1; ПКос-12.2; ПКос-12.3).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Основные положения мирового растениеводства.	Л	Лекция-установка
2.	Влияние скорости ветра на рост и развитие растений.	ПЗ	Работа в малых группах
3.	Значение зерна для общества.	Л	Лекция с разбором конкретных ситуаций.
4.	Технология возделывания пшеницы в странах мира.	ПЗ	Работа в малых группах
5.	Значение зернобобовых культур в мировом растениеводстве.	Л	Лекция-визуализация
6.	Технология возделывания сои в странах мира.	ПЗ	Работа в малых группах
7.	Значение, особенности морфологии и биологии сахарной свёклы.	Л	Лекция-визуализация
8.	Особенности технологии возделывания бахчевых культур в странах мира.	ПЗ	Работа в малых группах

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

1. Что такое растениеводство?

1. выращивание культурных растений
2. изготовление продуктов питания
3. наука о растениях

2. Какое растение относится к прядильным культурам?

1. хлопчатник
2. ячмень
3. свёкла

3. Важнейшей зерновой культурой мира является:
1. рис
 2. гречиха
 3. овес
4. Полеводство занимается возделыванием:
1. технических культур
 2. зерновых культур
 3. овощей
5. Специализация сельского хозяйства: кукуруза:
1. лесостепи и степи
 2. полупустыни
 3. тундра
6. Относится к зерновым культурам:
1. лен-долгунец
 2. соя
 3. рис
7. Какая зернобобовая культура в мире по производству и занимаемым площадям занимает первое место?:
1. соя
 2. горох
 3. чечевица
8. Глубина вспашки под сахарную свеклу в Южных странах должна составлять (см):
1. 28-30
 2. 15-20
 3. до 40
9. Назовите страны Европы, которые являются самыми крупными производителями сахара из свёклы
1. Чехия и Великобритания
 2. Франция и Германия
 3. Бельгия и Венгрия
10. В каких регионах мира концентрируется возделывание кукурузы на зерно?
1. во всех странах мира
 2. в умеренных
 3. в тёплых
11. Укажите, к какому ботаническому семейству принадлежит Ямс
1. Яснотковые.
 2. Губоцветные.
 3. Диоскореевые

12. Укажите ответ, в котором наиболее полно и правильно указаны биологические особенности Батата.
1. Требователен к теплу ($+20\ldots 30^{\circ}\text{C}$), влаге, свету, переносит кратковременные заморозки. Для обильного цветения нужен длинный день.
 2. Не требователен к теплу ($+15\ldots 18^{\circ}\text{C}$), влаге, свету, переносит заморозки. Для обильного цветения нужен укороченный день.
 3. Требователен к теплу ($+20\ldots 30^{\circ}\text{C}$), влаге, свету, заморозков не переносит. Для обильного цветения нужен укороченный день.
13. Укажите зону расположенную приблизительно между 10° с.ш. и 10° ю.ш. С большим годовым количеством осадков.
1. Тропическая зона.
 2. Зона сухих субтропиков.
 3. Экваториальная зона.
14. Какая зона характеризуется незначительными осадками и влажностью воздуха, годовые и суточные колебания температуры из-за сухости воздуха и сильного излучения довольно велики. _____
15. Влияние амплитуды суточных (дневных и ночных) колебаний температуры в усеренных широтах на характер фотосинтеза, рост и развитие растений называется _____
16. Укажите культуру энергетическая ценность которой в среднем $101 \text{ кДж}/100 \text{ г}$ свежей массы.
1. Дыня.
 2. Арбуз.
 3. Тыква.
17. Укажите место происхождения Арбуза.
1. Пустыни и полупустыни тропической и субтропической зон Африки.
 2. Тропические и субтропические саванны Африки.
 3. Склоны Гималаев.
18. Укажите культуру, 60% которой производится для использования в пищу как десертное блюдо. Во Франции часто подают перед остальными блюдами.
1. Арбуз.
 2. Тыква.
 3. Дыня.
19. Укажите где у хлопчатника образуется волокно?
1. На семенах
 2. В стеблях
 3. В листьях

20. Укажите ботаническое семейство хлопчатника

1. Мятликовые
2. Мальвовые
3. Маревые

21. Укажите фазу развития, при которой убирают тмин?

1. При побурении 50% плодов зерновыми комбайнами
2. При побурении 75% плодов зерновыми комбайнами
3. При побурении 60% плодов зерновыми комбайнами.

2). Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Тема 1. «Климат, почва».

1. Характерные особенности климата различных стран мира.
2. Почва, как основной экологический фактор, ограничивающий выращивание культур в странах мира.
3. Количество солнечной энергии поступающей на поверхность в различных странах мира.
4. Зависимость процесса фотосинтеза от высоты расположения различных стран мира над уровнем моря.
5. Зависимость интенсивности солнечной радиации в различные периоды года в разных географических пунктах мира.
6. Зависимость качества продукции растениеводства от интенсивности освещения.
7. Фотопериодическая реакция растений разных широт.

Тема 2. «Водный режим. Движение воздуха».

1. Требовательность растений к воде в различных странах мира.
2. Влияние на рост, развитие и продуктивность культур влажности воздуха в различных странах мира.
3. Влияние естественных осадков различных стран мира на рост, развитие и продуктивность растений.

Тема 3. «Значение зерна и возделывания зерновых культур в мире».

1. Зерновые культуры семейства мятликовых.
2. Значение и использование зерновых культур в мировом растениеводстве.
3. Требования биологии зерновых культур к основным факторам среды в различных странах мира.
4. Производство, посевные площади и урожайность зерновых культур в мировом растениеводстве.
5. Торговля зерном, цены и регулирование рынка.
6. Направления использования зерна в мире.
7. Маркетинг и требования к качеству.
8. Основные положения при торговле зерном.
9. Значение зернобобовых культур и направления их использования в мировом растениеводстве.
10. Использование на продовольственные, технические и кормовые цели.
11. Производство, площади и урожайность.
12. Мировая торговля и цены.

Тема 4. «Экономическое и экологическое значение зернобобовых культур в мировом растениеводстве»

1. Значение зернобобовых в земледелии.

2. Экологическое значение.
3. Особенности морфологии и биологии зернобобовых культур различных стран мира.
4. Технология возделывания зернобобовых культур в различных странах мира.
5. Проблемы при возделывании и уборке зернобобовых культур в различных странах мира.

Тема 5. «Значение, особенности морфологии, биологии и технология возделывания клубнеплодов в мировом растениеводстве» .

1. Клубнеплоды в мировом растениеводстве.
2. Использование, районы возделывания, видовой состав, площади, урожайность.
3. Технологии возделывания в различных странах мира.

Тема 6. «Значение, особенности морфологии, биологии и технология возделывания корнеплодов и бахчевых культур в мировом растениеводстве»

1. Корнеплоды. Общая характеристика, использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение.
2. Корнеплоды. Районы возделывания, особенности агротехники, фактическая и потенциальная урожайность в различных странах мира.
3. Технологии возделывания кормовых корнеплодов в различных странах мира.

Тема 7. «Масличные и эфирно-масличные культуры в мировом растениеводстве»

1. Масличные культуры: подсолнечник, сафлор, рапс, использование, показатели качества жирных и эфирных масел.
2. Масличные культуры: горчица, сурепица, рыжик, использование, показатели качества жирных и эфирных масел.
3. Масличные культуры: клещевина, кунжут, арахис, использование, показатели качества жирных и эфирных масел.
4. Подсолнечник, рапс-, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на семена и зеленую массу.
5. Эфирно-масличные культуры: кориандр, анис, тмин, фенхель, мята перечная, шалфей мускатный - особенности морфологии, биологии и технологии возделывания.

Тема 8. «Пряжильные культуры в мировом растениеводстве»

1. Видовой состав пряжильных культур различных стран мира, классификация по происхождению и использованию волокна, технологические свойства волокна.
2. Страны выращивания, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники пряжильных культур различных стран мира.

3) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачёт)

1. Характерные особенности климата различных стран мира.
2. Почва, как основной экологический фактор, ограничивающий выращивание культур в странах мира.
3. Количество солнечной энергии поступающей на поверхность в различных странах мира.
4. Зависимость процесса фотосинтеза от высоты расположения различных стран мира над уровнем моря.
5. Зависимость интенсивности солнечной радиации в различные периоды года в разных географических пунктах мира.
6. Зависимость качества продукции растениеводства от интенсивности освещения.
7. Фотопериодическая реакция растений разных широт.

8. Требовательность растений к воде в различных странах мира.
9. Влияние на рост, развитие и продуктивность культур влажности воздуха в различных странах мира.
10. Влияние естественных осадков различных стран мира на рост, развитие и продуктивность растений.
11. Зерновые культуры семейства мятликовых.
12. Значение и использование зерновых культур в мировом растениеводстве.
13. Требования биологии зерновых культур к основным факторам среды в различных странах мира.
14. Производство, посевные площади и урожайность зерновых культур в мировом растениеводстве.
15. Торговля зерном, цены и регулирование рынка.
16. Направления использования зерна в мире.
17. Маркетинг и требования к качеству.
18. Основные положения при торговле зерном.
19. Значение зернобобовых культур и направления их использования в мировом растениеводстве.
20. Использование на продовольственные, технические и кормовые цели.
21. Производство, площади и урожайность.
22. Мировая торговля и цены.
23. Значение зернобобовых в земледелии.
24. Экологическое значение.
25. Особенности морфологии и биологии зернобобовых культур различных стран мира.
26. Технология возделывания зернобобовых культур в различных странах мира.
27. Проблемы при возделывании и уборке зернобобовых культур в различных странах мира.
28. Клубнеплоды в мировом растениеводстве. Видовой состав, площади, урожайность.
29. Технологии возделывания клубнеплодов в различных странах мира.
30. Корнеплоды. видовой состав, особенности агротехники, фактическая и потенциальная урожайность в различных странах мира.
31. Масличные культуры: подсолнечник, сафлор, рапс, горчица, сурепица, рыжик, клещевина, кунжут, арахис -, использование, показатели качества жирных и эфирных масел.
32. Подсолнечник, рапс- история культуры, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на семена и зеленую массу.
33. Эфирно-масличные культуры: кориандр, анис, тмин, фенхель, мята перечная, шалфей мускатный - особенности морфологии, биологии и технологии возделывания.
34. Видовой состав прядильных культур различных стран мира, технологические свойства волокна.
35. Страны выращивания, особенности биологии и агротехники прядильных культур различных стран мира.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
--------	---------------------

Оценка «зачтено»	Выставляется, если обучающийся не имеет задолженностей по дисциплине; имеет четкое представление о современных методах, методиках, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует предметной и методической терминологией; излагает ответы на вопросы зачета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает ответы на задаваемые уточняющие вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью; проявляет эрудицию, вступая при необходимости в научную дискуссию. Компетенции, закреплённые за дисциплиной сформированы.
Оценка «незачтено»	выставляется, если обучающийся не имеет четкого представления о современных методах, методиках, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не оперирует основными понятиями; проявляет затруднения при ответе на уточняющие вопросы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Наумкин, В. Н. Региональное растениеводство : учебное пособие / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин, А. Н. Крюков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-2300-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209729>.
2. Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212123>.
3. Растениеводство: учебник: для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям. Допущено Министерством сельского хозяйства РФ /под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2007.
4. Шпаар Д., Элмер Ф., Постников А., Протасов Н. и др. Зерновые культуры / Под общей ред. Д. Шпаара.-Мн: «ФУ Аинформ, 2000, 421 с.
5. Шпаар Д., Элмер Ф., Постников А., тарануха Г. и др. Зернобобовые культуры / Под общей ред. Д. Шпаара.-Мн: «ФУ Аинформ, 2000, 264 с.
6. Шпаар Д., Дрегер Д., Захаренко А. и др. Сахарная свёкла / Под общей ред. Д. Шпаара.-Мн: «ФУ Аинформ, 2000, 258 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Джакуско, Б.Б. Перспективы возделывания сои в Центральной Африке/Б. Б. Джакуско, Г. С. Посыпанов. — Электрон.текстовые дан.//Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии: Научно-теоретический журнал Российского государственного аграрного университета - МСХА имени К.А. Тимирязева, 2005. — Вып. 4 — с.156-159. — Коллекция: Журнал «Известия ТСХА». — Режим доступа :<http://elib.timacad.ru/dl/full/20-2005-4.pdf>.
2. Мировые тенденции нанотехнологических исследований в сфере сельского хозяйства: научное издание / В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, И. Г. Голубев, Л. А. Неменушая. — Москва: Росинформагротех, 2012. — 160 с. — ISBN 978-5-7367-0951-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/15742.html>.

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

3. Рахимова О.В., Храмой В.К. Методические указания для изучения дисциплины Мировое растениеводство, 2022 г.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Современные доступные интернет-ресурсы.
Доступные электронные библиотеки.

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2.	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
3.	Все разделы	«Консультант Плюс»	Справочно-правовая система	ЗАО «Консультант Плюс»	1992-2018

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. №332 н).	Комплект кресел с пюпитром 1 шт. (18 ед.), стол офисный, стул для преподавателя; доска учебная; комплект стационарной установки мультимедийного оборудования; проектор мультимедийный VivitekD945VXDLP? XGA (1024*768) 4500Lm. 2400:1, VGA*2.HDMI. S-Vidio; системный блок Winard/GigaByte/At-250/4096/500 DVD-RW.
Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации(каб. № 326 н).	Учебные столы(11 шт.);стулья (22 шт.);доска учебная; стол офисный, стул для преподавателя
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

- а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме;
- в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям (семинарам).

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют знания, полученные на аудиторных занятиях по изучению различных видов мелиорации и мелиоративных работ.

В разделе «Природно-климатические факторы, необходимые для развития растениеводства в различных странах мира» особое внимание следует уделить климату и почве, а так же вопросам водного режима и движениям воздуха.

При изучении Зерновые и зернобобовые культуры в мировом растениеводстве надо обратить особое внимание зерновые культуры семейства мятликовых. Значение и использование зерновых культур в мировом растениеводстве. Требования биологии зерновых культур к основным факторам среды в различных странах мира. Производство, посевные площади и урожайность зерновых культур в мировом растениеводстве. Торговля зерном, цены и регулирование рынка. Направления использования зерна в мире. Маркетинг и требования к качеству. Основные положения при торговле зерном.

При изучении экономического и экологического значения зернобобовых культур в мировом растениеводстве обратите внимание на то, что этот способ является наиболее производительным и наиболее распространённым в условиях Нечернозёмной зоны.

Раздел «Клубне- и корнеплоды, бахчевые культуры в мировом растениеводстве». Предполагает изучение Значения, особенностей морфологии, биологии и технология возделывания клубнеплодов в мировом растениеводстве, а так же клубнеплоды в мировом растениеводстве. Использование, районы возделывания, видовой состав, площади, урожайность. Сорта и технологии возделывания в различных странах мира. Значение, особенности морфологии, биологии и технология возделывания корнеплодов и бахчевых культур в мировом растениеводстве. Корнеплоды. Общая характеристика, использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, особенности агротехники, фактическая и потенциальная урожайность в различных странах мира. Основные сорта и сортотипы, технологии возделывания кормовых корнеплодов в различных странах мира.

В разделе «Технические культуры в мировом растениеводстве» следует обратить внимание на масличные и эфирно-масличные культуры в мировом растениеводстве, их использование, показатели качества жирных и эфирных масел, районы возделывания, фактическую и потенциальную урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на семена и зеленую массу. Сорта. Эфирно-масличные культуры: кориандр, анис, тмин, фенхель, мята перечная, шалфей мускатный - особенности морфологии, биологии и технологии возделывания.

При изучении темы «Прядильные культуры в мировом растениеводстве» особое внимание уделяется видовому состав прядильных культур различных стран мира, классификации по происхождению и использованию волокна, технологическим свойствам волокна.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям.

Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии, обучение «до результата». Обеспечивать интерес студентов к профессии в целом и конкретно к вопросам мелиорации. Особое внимание следует уделить изучению состава осушительных систем и элементам оросительных систем. Для лучшего усвоения дисциплины необходимо давать в качестве домашнего задания изучение теории и подготовку презентаций по темам практических занятий.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие средства: рекомендуемую основную и дополнительную литературу; методические указания и пособия; контрольные задания для закрепления теоретического материала; электронные версии учебников и методических указаний для выполнения практических работ и самостоятельной работы студентов.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. В качестве методики проведения практических занятий можно предложить: семинар – обсуждение существующих точек зрения на

проблему и пути ее решения; тематические доклады, позволяющие вырабатывать навыки публичных выступлений. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется проведение письменного опроса студентов по материалам лекций и практических работ. Подборка вопросов для тестирования осуществляется на основе изученного теоретического материала. Такой подход позволяет повысить мотивацию студентов при конспектировании лекционного материала.

При работе со студентами при изучении дисциплины необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высокий уровень.

Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

Лекция – одно из главных звеньев обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывать тот факт, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй – на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии. Разделы 2-3 требуют более тщательного рассмотрения на аудиторных занятиях. В разделе 2, обратить внимание на производство, посевные площади и урожайность зерновых культур в мировом растениеводстве. Торговля зерном, цены и регулирование рынка. Направления использования зерна в мире. При самостоятельном изучении дисциплины студенты должны обращать особое внимание на технические культуры в мировом растениеводстве.

Программу разработал: д.с.-х.н., профессор Храмой В.К.