

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шитикова Александра Васильевна  
Должность: и.о. директора института агrobiотехнологии  
Дата подписания: 2023-09-14 09:41:37  
Уникальный идентификатор документа:  
fcd01ecb1fd7a896c51f6745ad12c3f716ce658



**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)

Институт агrobiотехнологии  
Кафедра растениеводства и луговых экосистем

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института  
агrobiотехнологии  
 А.В. Шитикова  
2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.01.05 Мировое растениеводство

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 Агрономия

Направленность: Агробизнес

Курс 4

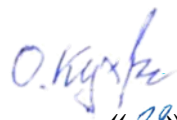
Семестр 8

Форма обучения очная


Год начала подготовки 2023

Москва, 2023

Разработчик: Кухаренкова О.В., к.с.х.н., доцент


  
«28» августа 2023 г.

Рецензент: Савоськина О.А., доктор с.-х. наук, профессор кафедры земледелия и МОД

  
«28» августа 2023 г.


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта Агроном (утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 N 644н, зарегистрирован в Минюсте России 20.10.2021 N 65482) и учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и луговых экосистем протокол № 1 от «28» августа 2023 г. зав. кафедрой, Шитикова А.В., д.с.-х. наук


  
«28» августа 2023 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно - методической комиссии института агrobiотехнологии Шитикова А.В., д.с.-х.н., профессор

  
«28» августа 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой растениеводства и луговых экосистем Шитикова А.В., доктор с.-х.н., профессор

  
«28» августа 2023 г.

/Заведующий отделом комплектования ЦНБ





## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	5
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ .....	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	14
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	15
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	15
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	17
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	17
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	17
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	20
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	22
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	22
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	22

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01.05 Мировое растениеводство для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия направленности Агробизнес**

**Цель** освоения дисциплины: формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний о глобальных вызовах в развитии мирового растениеводства. В процессе обучения студенты должны получить представление о мировом растениеводстве и его основах, видовом и сортовом разнообразии культур и их потенциальной урожайности, в условиях различных агроклиматических поясов, о специфике сельскохозяйственного производства в России и других странах мира.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, формируемая участниками образовательных отношений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2

**Краткое содержание дисциплины:** Мировое растениеводство. Производство продукции растениеводства как биологический процесс. Особенности сельскохозяйственного производства. Отрасли. Биоразнообразие. Интродукция. Зерновые культуры в мире, в РФ. Производство зерна. Крупяные культуры (просо, сорго, рис, гречиха) – площади, урожайность, значение. Киноа, Амарант. Мировая проблема растительного белка и пути ее решения. Картофельводство - площади, урожайность, валовые сборы в России и в мире. Топинамбур и другие клубнеплоды. Корнеплоды в мире- ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Производство сахароносных культур. Сахарная свекла-значение для России. Сахарный тростник и другие сахароносные культуры. Масличные и эфирномасличные культуры- мировое значение, производство, площади, урожайность. Подсолнечник, рапс. Прядильные культуры: лубоволокнистые, плодовоолокнистые. Использование, видовой состав, классификация по происхождению и использованию волокна, технологические свойства волокна.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 144 час./ 4 зач. ед.

**Промежуточный контроль:** зачет.

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Мировое растениеводство» является формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний о глобальных вызовах в развитии мирового растениеводства. В процессе обучения студенты должны получить представление о мировом растениеводстве и его основах, видовом и сортовом разнообразии культур и их потенциальной урожайности, в условиях различных агроклиматических поясов, о специфике сельскохозяйственного производства в России и других странах мира.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Мировое растениеводство» включена в цикл дисциплин формируемых участниками образовательных отношений части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Мировое растениеводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 Агронмия, основывается на лекционной и практической части таких дисциплин как «Растениеводство», «Органическое сельское хозяйство», «Адаптивное растениеводство», «Точное земледелие».

Особенностью дисциплины является приобретение умений и навыков по пониманию глобальных вызовов в развитии мирового растениеводства. Знания, полученные при изучении дисциплины «Мировое растениеводство», далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности выпускника.

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.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 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	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	постановку основных агрономических задач; инструментарий необходимый для решения агрономических задач.	анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.	навыками поиска, обработки и анализа научно-технической информации, необходимой для решения поставленной задачи
2	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Стандартные коммуникативные задачи в агрономической практике	Использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных агрономических задач	Государственным языком в совершенстве, иностранным (-ыми) языками на уровне, достаточном для решения стандартных агрономических задач
3	ПКос-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур, в том	ПКос-1.1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; применяет цифровые	Методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания полевых культур	Анализировать информацию о системах земледелия и технологиях возделывания полевых культур	Навыками поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания полевых культур

		числе с использованием цифровых средств и технологий	средства и технологии			
4			ПКос-1.3 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Специальные программы необходимые при разработке технологий возделывания полевых культур	Пользоваться специальными программами при разработке технологий возделывания полевых культур	Навыками работы с базами данных при разработке технологий возделывания полевых культур
5	ПКос-4	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ПКос-4.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	особенности созревания полевых культур	Оценивать факторы обеспечивающие сохранность продукции при уборке от потерь и ухудшения качества	Навыками определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур
6			ПКос-4.2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Способы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Оценивать факторы обеспечивающие сохранность продукции при хранении от потерь и ухудшения качества	Навыками определения способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции
7	ПКос-6	Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	ПКос-6.2 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Осуществлять поиск и анализ данных на основе баз данных	Навыками разработки ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур при применении программного обеспечения

Таблица 2

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час.
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>56,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>56,25</b>
<i>в том числе:</i>	
<i>лекции (Л)</i>	28
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	28
<i>в том числе практическая подготовка</i>	4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>87,75</b>
<i>Контрольная работа (подготовка)</i>	20
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к ЛЗ и т.д.)</i>	58,75
<i>Подготовка к зачету</i>	9
Вид промежуточного контроля:	зачёт

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

## Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Мировое растениеводство. Перспективы производства сельскохозяйственной продукции»	51,75	4	4		43,75
Раздел 2 «Теоретические основы продуктивности растений и формирования урожая»	92	24	24		44
<b>КРА</b>	0,25			0,25	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>0,25</b>	<b>87,75</b>

## Раздел 1 «Мировое растениеводство. Перспективы производства сельскохозяйственной продукции»

**Тема 1. Мировое сельскохозяйственное производство продукции растениеводства.** Эффективность и стабильность мирового сельскохозяйственного производства за счет дальнейшего улучшения сортовых свойств и реализации потенциальных возможностей сельскохозяйственных растений в сочетании с энерго- и ресурсосбережением всех технологических процессов. Особенности сельскохозяйственного производства, угрозы развития. Хозяйственная ценность и значение сельскохозяйственных культур в мире, сравнительная продуктивность и экономичность культур при сложившейся агротехнике, принципы географического размещения и районирования, ботанические и эколого-физиологические особенности культур, связи между сортами и приемы их возделывания, пути повышения качества получаемой продукции.



## **Раздел 2 «Теоретические основы продуктивности растений и формирования урожая»**

**Тема 2 Мировое зерновое хозяйство.** Распространение зерновых культур в мире. Площади, валовые сборы, урожайность. Специфика зернового хозяйства разных стран мира. Зерновые культуры в мире, в РФ. Производство зерна. Крупяные культуры (просо, сорго, рис, гречиха) – площади, урожайность, значение. Киноа, Амарант. Пшеница, ячмень, овес, кукуруза, рис, гречиха.

**Тема 3 Мировая проблема растительного белка.** Мировая проблема растительного белка и пути ее решения. Проблема дефицита белка в Российской Федерации. Площади бобовых культур в мировом растениеводстве: соя, фасоль, чечевица, горох, чина, нут, люпин и др. Условия активного бобоворизобиального симбиоза.

**Тема 4 Крахмалосодержащие культуры.** Клубнеплодные растения в России и мире (картофель, топинамбур, стахис, якон). Использование, районы возделывания, площади, урожайность. История культуры, ботаническая характеристика, особенности биологии и технологии возделывания. Мировая специфика производства клубнеплодов. Клубнеплоды как источник пищевого крахмала в тропических условиях (таро, ямс, маниок, батат, канна и др.).

**Тема 5 Мировое производство масличных культур.** Особенности биологии и технология возделывания масличных культур. Мировое производство масличных культур. Соя, рапс, арахис, подсолнечник: мировое значение, производство, площади, урожайность. Регионы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники.

**Тема 6. Сахаросодержащие культуры.** Культуры, служащие сырьем для производства сахара. Сахаросодержащие культуры, хозяйственное значение, Основные представители сахаросодержащих культур : сахарный тростник, сахарная свекла. Особенности биологии и технологии культур в странах с умеренным, тропическим и субтропическим климатом.

**Тема 7. Волокнистые культуры.** Особенности биологии и технология возделывания прядильных культур. Мировое производство растений, источников растительных волокон различного назначения. Хлопчатник, джут, лен, конопля. Семя- и плодовоолокнистые, стеблеволоконные, листоволокнистые растения: мировое значение, производство, площади, урожайность. Регионы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники.

### **.4.3 Лекции и практические занятия**

Таблица 4

#### **Содержание лекций /практических занятий и контрольные мероприятия**

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела</b>	<b>№ и название лекций/ практических занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.		<b>Раздел 1 «Мировое растениеводство. Перспективы производства сельско-</b>			<b>8</b>

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>хозяйственной продукции»</b>				
	Тема 1. Мировое сельскохозяйственное производство продукции растениеводства	Лекция 1 Эффективность и стабильность мирового сельскохозяйственного производства за счет дальнейшего улучшения сортовых свойств и реализации потенциальных возможностей сельскохозяйственных растений в сочетании с энерго- и ресурсосбережением всех технологических процессов	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие №1 Особенности мирового сельскохозяйственного производства, угрозы развития.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Лекция 2 Хозяйственная ценность и значение сельскохозяйственных культур в мире, сравнительная продуктивность и экономичность культур при сложившейся агротехнике	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие № 2 Принципы географического размещения и районирования культур в растениеводстве, ботанические и эколого-физиологические особенности культур.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
<b>Раздел 2 «Теоретические основы продуктивности растений и формирования урожая»</b>					48
2	Тема 2 Мировое зерновое хозяйство	Лекция № 3 Специфика зернового хозяйства разных стран мира. Зерновые культуры в мире, в РФ	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие № 3 Пшеница, ячмень, овес, кукуруза, рис, гречиха – площади, урожайность, значение	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2	контрольная работа № 1	2
		Практическое занятие №4. Крупяные культуры (просо, сорго, рис, гречиха) – площади, урожайность, значение.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическое занятие № 5 Киноа, Амарант	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
	Тема 3 Мировая проблема растительного белка	Лекция № 4 Мировая проблема растительного белка и пути ее решения. Проблема дефицита белка в Российской Федерации	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Лекция № 5 Люпин как альтернатива сое: адаптивность, пластичность	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие № 6 Соя, фасоль, чечевица, горох, чина, нут, люпин и др. Условия активного бобоворизобиального симбиоза	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2	доклад	2
	Тема 4 Крахмалосодержащие растения	Лекция № 6 Клубнеплодные растения в России и мире. Использование, районы возделывания, площади, урожайность.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие № 7 Картофель, топинамбур, стахис, якон. История культуры, ботаническая характеристика, особенности биологии и технологии возделывания.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2	доклад	2
		Лекция № 7 Картофель, топинамбур-стратегические для РФ культуры	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие № 8 Клубнеплоды как источник пищевого крахмала в тропических условиях (таро, ямс, маниок, батат, канна и др.).	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 5 Мировое производство масличных культур	Лекция № 8 Особенности биологии и технология возделывания масличных культур. Мировое производство масличных культур.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие № 9 Соя, рапс, арахис, подсолнечник: мировое значение, производство, площади, урожайность	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Лекция № 9 Подсолнечник-основная масличная культура РФ	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Лекция № 10 Другие масличные: рапс, арахис	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
	Тема 6. Сахароносные культуры	Лекция № 11 Сахароносные культуры, хозяйственное значение, Основные представители сахароносных культур.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие № 10 Особенности биологии и технологии культур в странах с тропическим и субтропическим климатом-сахарный тростник.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Лекция № 12 Сахарная свекла в РФ -особенности биологии, технологии.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие № 11 Особенности биологии и технологии культур в странах с умеренным климатом- сахарная свекла.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 7. Волокнистые культуры	Лекция 13 Особенности биологии и технология возделывания прядильных культур. Мировое производство растений, источников растительных волокон различного назначения	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие № 12 Особенности биологии и технологии культур в странах с тропическим и субтропическим климатом-джут, канатник и др.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Лекция № 14 Лен и конопля. Регионы возделывания, особенности биологии и агротехники.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие № 13 Лен: регионы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2
		Практическое занятие № 14 Конопля: регионы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники.	УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2		2

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1 «Мировое растениеводство. Перспективы производства сельскохозяйственной продукции»</b>		
1	Тема 1. Мировое сельскохозяйственное производство продукции растениеводства»	Глобальные вызовы в мировом растениеводстве. Пути повышения продуктивности сельскохозяйственных культур (УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2)
<b>Раздел 2 «Теоретические основы продуктивности растений и формирования урожая»</b>		
2.	Тема 2 Мировое зерновое хозяйство	Использование зерновых культур. Регионы возделывания отдельных видов, посевные площади, фактическая и потенциальная урожайность (УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2)

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		Требования зерновых культур к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза: температурному режиму, влагообеспеченности, уровню обеспеченности азотом, фосфором, калием, микроэлементами (УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2)
3.	Тема 3 Мировая проблема растительного белка	<p>Экологическое, агротехническое и экономическое значение биологического азота. Экологическая безопасность и экономическая оценка симбиотической азотфиксации (УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2)</p> <p>Особенности биологии и технология возделывания кормовых бобов, фасоли, нута, чины, чечевицы. Инокуляция семян бобовых культур (УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2)</p>
4	Тема 4 Крахмалосодержащие культуры	Клубнеплоды: использование, ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность (УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2)
5	Тема 5 Мировое производство масличных культур	Масличные и эфирно-масличные культуры. Видовой состав, использование, показатели качества жирных и эфирных масел (УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2)
6	Тема 6. Сахароносные культуры	Сахарная свекла. История культуры, районы выращивания, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники (УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2)
7	Тема 7. Волокнистые культуры	Хлопчатник. История культуры, районы выращивания, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники (УК-1.2; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-6.2)

## 5. Образовательные технологии

При реализации учебной работы по дисциплине «Мировое растениеводство» используются различные виды образовательных технологий. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Раздел 1 «Мировое растениеводство. Перспективы производства сельскохозяйственной продукции»	Л, ПЗ, ПЗ Информационно-коммуникационные технологии
2	Раздел 2 «Теоретические основы продуктивности растений и формирования урожая»	Л, ПЗ, ПЗ Информационно-коммуникационные технологии

## **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**

#### **Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)**

##### *Контрольная работа №1 «Зерновые культуры»*

1. Назовите основные зерновые культуры в странах тропического пояса
2. Цели и продвижение международного проекта «Ржаной пояс» (RYE BELT)
3. Основное назначение ржано-пшеничных и пшенично-пырейных гибридов.
4. Особенности тритикале. Биология и технология возделывания.
5. Сорго в странах Африки, значение, распространение,
6. Зерновые культуры Азии.
7. Кукуруза в мире и РФ. Технологические подходы возделывания.
8. Долгосрочная стратегия развития зернового комплекса в РФ
9. Назовите основные регионы возделывания озимых зерновых культур..
10. Требования зерновых культур к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза.

#### **Вопросы для подготовки доклада**

### **Раздел 2 «Теоретические основы продуктивности растений и формирования урожая»**

#### **Тема 3 Мировая проблема растительного белка**

1. Хозяйственная ценность зерновых бобовых культур.
2. Какие условия необходимы для активного симбиоза бобовых культур с клубеньковыми бактериями.
3. Приёмы повышения азотфиксирующей способности бобовых культур.
4. Проблемы при возделывании зерновых бобовых культур.
5. Меры борьбы с полеганием зерновых бобовых культур.
6. Мировое разнообразие зернобобовых культур.
7. Какие факторы определяют оптимальную глубину посева зернобобовых культур.
8. Причины широкого распространения сои в мире.
9. Традиционные зернобобовые культуры в РФ.
10. Интродукция зернобобовых культур.

#### **Тема 4 Крахмалonosные культуры**

1. Интродукция картофеля. Генетический центр происхождения, история, мировое производство.
2. Топинамбур- развитие в РФ.
3. Мировая специфика производства клубнеплодов.
4. Клубнеплоды как источник пищевого крахмала в тропических условиях
5. Ямс -особенности морфологии, биологии и агротехники.
6. Маниок- -особенности морфологии, биологии и агротехники.
7. Батат-особенности морфологии, биологии и агротехники.

8. Инновационные приемы в технологии возделывания картофеля.
9. Голландская технология возделывания картофеля, причины распространения в России.
10. Экоморфотипы картофеля.

### **Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)**

1. Эффективность и стабильность мирового сельскохозяйственного производства.
2. Особенности сельскохозяйственного производства, угрозы развития.
3. Хозяйственная ценность и значение сельскохозяйственных культур в мире
4. Сравнительная продуктивность и экономичность полевых культур в странах мира.
5. Принципы географического размещения и районирования полевых культур.
6. Ботанические и эколого-физиологические особенности сельскохозяйственных культур.
7. Теоретические основы продуктивности растений и формирования урожая зерновых культур.
8. Мировое зерновое хозяйство. Распространение зерновых культур в мире.
9. Зерновые культуры в мире Площади, валовые сборы, урожайность.
10. Специфика зернового хозяйства разных стран мира.
11. Крупяные культуры (посо, сорго, рис, гречиха) – площади, урожайность, значение.
12. Киноа- особенности морфологии, биологии и агротехники
13. Амарант - особенности морфологии, биологии и агротехники
14. Пшеница, ячмень, овес, кукуруза, рис, гречиха.
15. Мировая проблема растительного белка и пути ее решения.
16. Проблема дефицита белка в Российской Федерации.
17. Площади бобовых культур в мировом растениеводстве.
18. Условия активного бобоворизобиаляного симбиоза.
19. Крахмалоносные культуры.
20. Клубнеплодные растения в России и мире.
21. Картофель особенности морфологии, биологии и агротехники
22. Топинамбур особенности морфологии, биологии и агротехники
23. Мировая специфика производства клубнеплодов.
24. Клубнеплоды как источник пищевого крахмала в тропических условиях (та-ро, ямс, маниок, батат, канна и др.).
25. Мировое производство масличных культур
26. Особенности биологии и технология возделывания масличных культур.
27. Соя, рапс, арахис: мировое значение, производство, площади, урожайность.
28. Подсолнечник: регионы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники.
29. Сахароносные культуры. хозяйственное значение.
30. Основные представители сахароносных культур : сахарный тростник, сахарная свекла.
31. Особенности биологии и технологии культур в странах с умеренным, тропическим и субтропическим климатом.



32. Волокнистые культуры.
33. Особенности биологии и технология возделывания прядильных культур.
34. Хлопчатник - особенности морфологии, биологии и агротехники
35. Лен - особенности морфологии, биологии и агротехники
36. Конопля особенности морфологии, биологии и агротехники
37. Семя- и плодовоолокнистые культуры- регионы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники.
38. Стеблеволокнистые: особенности культур, морфология, биология и агротехника
39. Листоволокнистые растения: мировое значение, производство, площади, урожайность. Регионы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники.
40. Приемы, повышающие качество растительного волокна (на примере льна-долгунца).

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

### **Критерии оценивания результатов обучения**

Таблица 8а

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей; показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.
Не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки; давшему ответ, который не соответствует вопросу.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **Основная литература**

1. Гатаулина, Г. Г. Растениеводство: учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов ; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011564-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032556> (дата обращения: 17.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Инновационные технологии в агрономии [Текст]: учебное пособие / В. А. Шевченко, А. М. Соловьев, И. П. Фирсов ; ред. В. А. Шевченко ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 138 с. - Библиогр.: с. 137-138. - 100 экз.. - ISBN 978-5-9675-1353-4

#### Дополнительная литература

1. Посыпанов, Г. С. Растениеводство: практикум: учебное пособие / Г.С. Посыпанов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 255 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010143-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1426329> (дата обращения: 17.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Заренкова, Л. А. Буханова.- Москва : Росинформагротех, 2017. - 116 с. Ссылка на полный текст: <http://elib.timacad.ru/dl/local/t575.pdf>

3. Гатаулина, Г. Г. Зернобобовые культуры: системный подход к анализу роста, развития и формирования урожая: монография / Г. Г. Гатаулина, С. С. Никитина. — Москва: ИНФРА-М, 2020. - 242 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-014275-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039931> (дата обращения: 17.07.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Технология производства продукции растениеводства в примерах и задачах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Шевченко [и др.] - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 360 с. Ссылка на полный текст: <http://elib.timacad.ru/dl/local/328.pdf>

5. Инновационные технологии возделывания масличных культур.- Краснодар: Просвещение-Юг, 2017.-256с.

6. Технология производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Шитикова, М. Е. Бельшкшина, В. Н. Мельников. - Москва : Росинформагротех, 2017. - 150 с. Ссылка на полный текст: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo99.pdf>

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

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии	<a href="https://www.gost.ru">https://www.gost.ru</a>	свободный доступ
2	Справочная правовая система Консультант-Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	свободный доступ
3	Гарант - справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	свободный доступ

	ской Федерации		
4	Федеральная служба государственной статистики (Росстат)	<a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>	свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
5	Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова	<a href="http://www.library.timacad.ru/">http://www.library.timacad.ru/</a>	свободный доступ
6	Образовательный портал	<a href="https://sdo.timacad.ru/">https://sdo.timacad.ru/</a>	свободный доступ
7	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	свободный доступ
8	ФГБНУ ЦНСХБ	<a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>	свободный доступ
9	Электронная библиотека	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	свободный доступ
10	Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	свободный доступ
11	Национальный цифровой ресурс Руконт	<a href="https://rucont.ru/">https://rucont.ru/</a>	свободный доступ
12	Образовательная платформа Юрайт	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	свободный доступ
13	Платформа Science Direct	<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>	свободный доступ
14	Международное научное издательство Springer Nature	<a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>	свободный доступ
<b>Профессиональные базы данных</b>			
15	Электронный архив "АгроНаука"	<a href="https://www.agriscience.ru/journal">https://www.agriscience.ru/journal</a>	свободный доступ
16	Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="https://agris.fao.org/agris-search/index.do">https://agris.fao.org/agris-search/index.do</a>	свободный доступ
17	<b>Информационная система Почвенно-географическая база данных России</b>	<a href="https://soil-db.ru/ob-informacionnoy-sisteme">https://soil-db.ru/ob-informacionnoy-sisteme</a>	свободный доступ
18	<b>Федеральный центр сельскохозяйственного</b>	<a href="http://mcx-consult.ru">http://mcx-consult.ru</a>	свободный доступ

консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса		
--	--	--

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

Для проведения занятий необходимы: специализированные учебные аудитории по группам культур, оснащенные необходимым оборудованием и приборами. Для проведения лекций и семинаров мультимедийная аудитория, набор демонстрационного материала в виде таблиц, рисунков, графиков, слайдов, справочные данные по отдельным разделам дисциплины, фото- и видео материалы. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Проведение практических занятий осуществляется в специализированных учебных аудиториях по группам культур (зерновые, зернобобовые и т.д.), оснащенные необходимым оборудованием и приборами.

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
№3 (Лиственничная аллея д.3) 101	<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</i> 1. Экран настенный с электроприводом 1 шт. (Инв.№35641/5) 2. Мультимедийный проектор 1шт. (Инв.№596733) 3. Акустическая система 1 шт. (Инв.№35647/10) 4. Документ-камера 1 шт. (Инв.№35746/5) 5. Видеоплейер 1 шт. (Инв.№555064) 6. Системный блок 1 шт. (Инв.№21013800003961) 7. Монитор 1 шт. (Инв.№21013800003970) 8. Доска меловая 1 шт. 9. Парты 40 шт. 10. Столы для преподавателя 2 шт. 11. Стулья 84 шт.
№3 (Лиственничная аллея д.3) 112	<i>Специализированная учебная аудитория по луговодству и кормопроизводству для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы</i> 1. Рамки дюралевые для гербариев растений сенокосов и пастбищ 33 шт. 2. Рамки дюралевые для гербариев с типами лугов 13 шт. 3. Папки с гербариями растений сенокосов и пастбищ 30 шт. 4. Коллекция семян растений сенокосов и пастбищ 15 шт. 5. Доска магнитно-маркерная 1 шт. 6. Парты 15 шт. 7. Скамьи 15 шт.

<p>№3 (Лиственничная аллея д.3) 204</p>	<p><i>Специализированная учебная аудитория по кормовым травам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска меловая 1 шт.</li> <li>2. Скамьи 10 шт.</li> <li>3. Парты 10 шт.</li> <li>4. Шкаф (для хранения гербарного и раздаточного материала) 1 шт. (Инв.№551570)</li> <li>5. Рамки дюралевые для гербариев 28 штю</li> </ol>
<p>№3 (Лиственничная аллея д.3) 206</p>	<p><i>Специализированная учебная аудитория по зерновым культурам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, и практических занятий</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска меловая 1 шт.</li> <li>2. Скамьи 13 шт.</li> <li>3. Парты 13 шт.</li> <li>4. Стол специализированный 1 шт. (Инв.№50419)</li> <li>6. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала (Инв.№551575) 1 шт.</li> <li>5. Рамки дюралевые для гербариев 29 шт.</li> </ol>
<p>№3 (Лиственничная аллея д.3) 208</p>	<p><i>Специализированная учебная аудитория по зерновым бобовым культурам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, и практических занятий</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска меловая 1 шт.</li> <li>2. Скамьи 11 шт.</li> <li>3. Парты 11 шт.</li> <li>4. Стол специализированный 1 шт. (Инв.№50419)</li> <li>5. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала (Инв.№551575) 1 шт.</li> <li>6. Рамки дюралевые для гербариев 17 шт.</li> </ol>
<p>№3 (Лиственничная аллея д.3) 209</p>	<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска магнитно-маркерная 1 шт.</li> <li>2. Парты 12 шт.</li> <li>3. Стулья 50 шт.</li> <li>4. Экран настенный с электроприводом 1 шт. (Инв.№557371)</li> <li>5. Мультимедийный проектор 1шт. (Инв.№201138000005250)</li> <li>6. Системный блок 1 шт. (Инв.№72886)</li> <li>7. Монитор 1 шт. (Инв.№72826)</li> </ol>
<p>№3 (Лиственничная аллея д.3) 210</p>	<p><i>Специализированная учебная аудитория по картофелю и корнеплодам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, и практических занятий</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска меловая 1 шт.</li> <li>2. Скамьи 15 шт.</li> <li>3. Парты 15 шт.</li> <li>4. Стол специализированный 1 шт. (Инв.№50419)</li> <li>5. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала 1 шт. (Инв.№551573)</li> <li>6. Рамки дюралевые для гербариев 11 шт.</li> </ol>
<p>№3 (Лиственничная аллея д.3) 211</p>	<p><i>Специализированная учебная аудитория по масличным и прядильным культурам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, и практических занятий</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска меловая 1 шт.</li> <li>2. Стулья 30 шт.</li> <li>3. Парты 15 шт.</li> <li>4. Стол специализированный 1 шт. (Инв.№50419)</li> <li>5. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала (Инв.№551575) 1 шт.</li> <li>6. Рамки дюралевые для гербариев 26 шт.</li> </ol>
<p>№3 (Лиственничная аллея д.3) 306</p>	<p><i>Специализированная учебная аудитория по тропическим и субтропическим культурам для проведения занятий семинарского типа, и практических занятий</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска меловая 1 шт.</li> <li>2. Скамьи 10 шт.</li> <li>3. Парты 10 шт.</li> <li>4. Витрина для муляжей 4 шт.</li> <li>5. Шкаф картотечный 1 шт. (Инв.№554570)</li> </ol>

№3 (Лиственничная аллея д.3) 314	<i>Специализированная лаборатория по семеноведению</i> 1. Стулья 15 шт. 2. Столы 15 шт. 3. Шкаф весовой 2 шт. (Инв.№502221; №602220) 4. Шкаф лабораторный 1 шт. (Инв.№602222) 5. Сушильный шкаф 2 шт. (Инв.№32472; №32472)
Общежитие № 1 (Лиственничная аллея, д. 12)	<i>Комната для специальной подготовки</i>
ЦНБ имени Н.И. Железнова (Лиственничная аллея, д. 2к1)	<i>Читальный зал</i>

## 10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При посещении лекций рекомендуется написать конспект лекций проводить кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, рекомендованные преподавателем дополнительные источники информации (в.т.ч. Интернет), выполненные практические работы.

### Виды и формы отработки пропущенных занятий

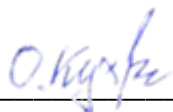
Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно изучить учебную литературу по разделу курса.

## 11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины «Мировое растениеводство» основано на максимальном использовании активных форм обучения и самостоятельной работы студентов. Для этого разработаны и разрабатываются необходимые методические материалы и рабочие тетради, позволяющие студентам под руководством и консультированием преподавателей самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям, основой этого является теоретический материал, изучаемый студентами на лекциях. Изучение курса сопровождается постоянным контролем за самостоятельной работой студентов, разбором и обсуждением выполненных домашних заданий и контрольных работ, с последующей корректировкой принятых ошибочных решений. Контроль за выполнением домашних заданий осуществляет ведущий дисциплину преподаватель, который проверяет рабочую тетрадь и выставляет оценку.

**Программу разработал:**

Кухаренкова О.В., к.с.х.н., доцент



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.01.05 Мировое растениеводство ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность: Агробизнес (квалификация выпускника – бакалавр)

Савоськиной Ольгой Алексеевной, профессором кафедры земледелия и МОД ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» доктором с.-х. наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Мировое растениеводство» ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия, направленность: Агробизнес (уровень обучения – бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре растениеводства и луговых экосистем (разработчик – Кухаренкова О.В., доцент, к.с.х.н.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Мировое растениеводство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.04 Агрономия. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 35.03.04 Агрономия.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Мировое растениеводство» закреплено **7 компетенций**. Дисциплина «Мировое растениеводство» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях..

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины « Мировое растениеводство» составляет 4 зачётных единицы (144 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина « Мировое растениеводство» взаимосвязана с другими дисциплинами Учебного плана по направлению 35.03.04 Агрономия и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Мировое растениеводство» предполагает 6 занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.03.04 Агрономия.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (подготовка к контрольным работам, выступления и участие в дискуссиях), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений ФГОС ВО направления шифр – 35.03.04 Агрономия. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 6 наименований, периодическими из-

даниями со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 18 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления – 35.03.04 Агрономия.


13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Мировое растениеводство», и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Мировое растениеводство».

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Мировое растениеводство» ОПОП В по направлению 35.03.04 Агрономия., направленность Агробизнес (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры растениеводства и луговых экосистем, Кухаренковой О.В., к.с.х.н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Савоськина Ольга Алексеевна, профессор кафедры земледелия и МОД  
«Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

 «28» августа 2023г.