

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шитикова Александра Васильевна
Должность: И.о. директора института агробiotехнологии
Дата подписания: 17.07.2021 14:19:28
Уникальный программный ключ:
fcd01ecb1fdf76898cc51624414010116ce638



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 агробiotехнологии
Кафедра растениеводства и луговых экосистем



УТВЕРЖДАЮ:
Директор Института агробiotехнологии
Белопухов С.Л.

«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.05 МИРОВОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 Агронимия
Направленность:
Агробизнес

Курс 4, 5

Форма обучения заочная

Год начала подготовки 2021

Москва, 2021

Разработчики:
Шитикова А.В., доктор с.-х. наук


«31» авг 2021 г.


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

«31» авг 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» и учебного плана по данному направлению.

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и луговых экосистем протокол № 19 от «31» авг 2021 г.

Зав. кафедрой, Шитикова А.В., д.с.-х. наук


«31» авг 2021 г.

Согласовано:


Председатель учебно-методической комиссии Института агrobiотехнологии
Попченко М.И. к.б.н., доцент


«31» авг 2021 г.

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


«31» авг 2021 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	14
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	15
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
Виды и формы отработки пропущенных занятий	19
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	19

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01.05 Мировое растениеводство для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 Агронимия

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 части учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, реализуется на факультете агрономии и биотехнологии, кафедра растениеводства и луговых экосистем.

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 учебной дисциплины «Мировое растениеводство» составляет 4 зачетные ед., в объеме 144 час.

Промежуточный контроль: зачет.

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, (Б1.В.01.05), реализуется в соответствии с требованиями ФГОС и Учебного плана по направлению 35.03.04. «Агрономия», основывается на лекционной и практической части таких дисциплин как «Растениеводство», «Программирование урожайности полевых культур», «Органическое сельское хозяйство», «Адаптивное растениеводство».

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.

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	ПКос-1.1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания	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
4			ПКос-1.3 Пользуется	Специальные про-	Пользоваться специальными	Навыками работы с

			специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания	граммы необходимые при разработке технологий возделывания полевых культур	программами при разработке технологий возделывания полевых культур	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.		
	Всего	4 курс	5 курс
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	36	108
1. Контактная работа:	12,5	2,25	10,25
Аудиторная работа			
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	4	2	2
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	8		8
<i>в том числе практическая подготовка</i>	4	-	4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,5	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	123,5	29,75	93,75
<i>Контрольная работа (подготовка)</i>	20		20
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка</i>	103,5	29,75	73,75
<i>Подготовка к зачету</i>	8	4	4
Вид промежуточного контроля:	зачёт		

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Мировое растениеводство. Перспективы производства сельскохозяйственной продукции»	63,5	2			61,5
Раздел 2 «Теоретические основы продуктивности растений и формирования урожая»	72	2	8		62
<i>Подготовка к зачету</i>	8				
КРА	0,5			0,5	
Итого по дисциплине	144	4	8	0,5	123,5

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 Крахмалоносные 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. Сахароносные культуры и волокнистые культуры.

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

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.		Раздел 1 «Мировое растениеводство. Перспективы производства сельско-			2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	хозяйственной продукции»				
	Тема 1. Мировое сельскохозяйственное производство продукции растениеводства	Лекция 1 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
Раздел 2 «Теоретические основы продуктивности растений и формирования урожая»					48
2	Тема 2 Мировое зерновое хозяйство	Лекция № 1 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	контрольная работа № 1	2
	Тема 3 Мировая проблема растительного белка	Практическое занятие № 1 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	Практическое занятие № 2 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	доклад	2
	Тема 5 Мировое производство масличных культур	Практическое занятие № 3 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
	Тема 6. Сахаросодержащие культуры и волокнистые культуры	Практическое занятие № 4 Особенности биологии и технологии культур в странах с тропическим и субтропическим климатом-сахарный тростник. 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

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Мировое растениеводство. Перспективы производства сельскохозяйственной		

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
продукции»		
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)
Раздел 2 «Теоретические основы продуктивности растений и формирования урожая»		
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) 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	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) 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)
4	Тема 4 Крахмалоносные 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 и волокнистые 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)

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
-------	----------------------	---

№ 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 Крахмалоносные 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 бобоворизобиального 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

Оценка	Критерии оценивания
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 от-

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. Бельшкينا, 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
Информационно-справочные системы			

1	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии	https://www.gost.ru	свободный доступ
2	Справочная правовая система Консультант-Плюс	http://www.consultant.ru/	свободный доступ
3	Гарант - справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	http://www.garant.ru/	свободный доступ
4	Федеральная служба государственной статистики (Росстат)	http://www.gks.ru/	свободный доступ
Электронно-библиотечные системы			
5	Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова	http://www.library.timacad.ru/	свободный доступ
6	Образовательный портал	https://sdo.timacad.ru/	свободный доступ
7	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/	свободный доступ
8	ФГБНУ ЦНСХБ	http://www.cnsbh.ru/	свободный доступ
9	Электронная библиотека	http://znanium.com	свободный доступ
10	Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru	свободный доступ
11	Национальный цифровой ресурс Руконт	https://rucont.ru/	свободный доступ
12	Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/	свободный доступ
13	Платформа Science Direct	https://www.sciencedirect.com/	свободный доступ
14	Международное научное издательство Springer Nature	https://link.springer.com/	свободный доступ
Профессиональные базы данных			
15	Электронный архив "АгроНаука"	https://www.agriscience.ru/journal	свободный доступ
16	Международная ин-	https://agris.fao.org/agris-	свободный

	формационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	search/index.do	доступ
17	Информационная система Почвенно-географическая база данных России	https://soil-db.ru/ob-informacionnoy-sisteme	свободный доступ
18	Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса	http://mcx-consult.ru	свободный доступ

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	<p><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></p> <ol style="list-style-type: none"> 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.
№3 (Лиственничная аллея д.3) 204	<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"> 1. Доска меловая 1 шт. 2. Скамьи 10 шт. 3. Парты 10 шт. 4. Шкаф (для хранения гербарного и раздаточного материала) 1 шт. (Инв.№551570) 5. Рамки дюралевые для гербариев 28 штю
№3 (Лиственничная аллея д.3) 206	<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"> 1. Доска меловая 1 шт. 2. Скамьи 13 шт. 3. Парты 13 шт. 4. Стол специализированный 1 шт. (Инв.№50419) 6. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала (Инв.№551575) 1 шт. 5. Рамки дюралевые для гербариев 29 шт.
№3 (Лиственничная аллея д.3) 208	<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"> 1. Доска меловая 1 шт. 2. Скамьи 11 шт. 3. Парты 11 шт. 4. Стол специализированный 1 шт. (Инв.№50419) 5. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала (Инв.№551575) 1 шт. 6. Рамки дюралевые для гербариев 17 шт.
№3 (Лиственничная аллея д.3) 209	<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска магнитно-маркерная 1 шт. 2. Парты 12 шт. 3. Стулья 50 шт. 4. Экран настенный с электроприводом 1 шт. (Инв.№557371) 5. Мультимедийный проектор 1шт. (Инв.№201138000005250) 6. Системный блок 1 шт. (Инв.№72886) 7. Монитор 1 шт. (Инв.№72826)
№3 (Лиственничная аллея д.3) 210	<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"> 1. Доска меловая 1 шт. 2. Скамьи 15 шт. 3. Парты 15 шт. 4. Стол специализированный 1 шт. (Инв.№50419) 5. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала 1 шт. (Инв.№551573)
№3 (Лиственничная аллея д.3) 211	<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"> 1. Доска меловая 1 шт. 2. Стулья 30 шт. 3. Парты 15 шт.

	4. Стол специализированный 1 шт. (Инв.№50419) 5. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала (Инв.№551575) 1 шт.
№3 (Лиственничная аллея д.3) 306	<i>Специализированная учебная аудитория по тропическим и субтропическим культурам для проведения занятий семинарского типа, и практических занятий</i> 1. Доска меловая 1 шт. 2. Скамьи 10 шт. 3. Парты 10 шт. 4. Витрина для муляжей 4 шт. 5. Шкаф картотечный 1 шт. (Инв.№554570)
№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:

Шитикова А.В., доктор с.-х. наук



РЕЦЕНЗИЯ

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

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

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Мировое растениеводство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС 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. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области растениеводства в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

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 направ-

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


13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины 35.03.04 Агрономия, 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» по направлению 35.03.04 Агрономия., направленность Агробизнес (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры растениеводства и луговых экосистем, Шитиковой А.В. 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»


«31» августа 2021 г.