

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шитикова Александра Васильевна
Должность: И.о. директора института агробиотехнологии
Дата подписания: 18.04.2023
Уникальный программный ключ:
fcd01ecb1fdf76898cc51f245ad12c3f716ce658



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 агробиотехнологии
Кафедра растениеводства и луговых экосистем

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института агробиотехнологии
Шитикова А.В.
“  ” 2023 г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1. 0.16. РАСТЕНИЕВОДСТВО**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
Направленность: «Генетическая и агроэкологическая оценка почв», «Агрохимическое обеспечение агротехнологий»

Курс 2
Семестр 3

Форма обучения очная
Год начала подготовки: 2023г

Москва, 2023

Разработчик: Заренкова Н.В. к. с-х. н., доцент

Заренкова Н.В.

«28» 08 2023г.

Рецензент: Савоськина О.А., д.с-х.н., профессор кафедры земледелия и МОД

Савоськина О.А.

«28» 08 2023г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и луговых экосистем протокол № 1 от «28» августа 2023г.

Зав. кафедрой растениеводства и луговых экосистем
Шитикова А.В., д. с-х. н., профессор

Шитикова А.В.
«28» 08 2023г.

Согласовано:

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

Шитикова А.В.
«28» 08 2023г.

И.о.заведующего выпускной кафедрой почвоведения, геологии и ландшафтоведения Ефимов О.Е., к.с.-х.н., доцент

Ефимов О.Е.

«28» 08 2023г.

И.о. заведующего выпускной кафедрой агрономической, биологической химии и радиологии Налиухин А.Н., д.с.-х.н., профессор

Налиухин А.Н.

«28» 08 2023г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Сурянова И.В.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	14
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	14
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	18
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
7.1 Основная литература	19
7.2 Дополнительная литература.....	19
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ....	20
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
Виды и формы отработки пропущенных занятий	Ошибка! Закладка не определена.
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1. 0.16. «Растениеводство» для подготовки бакалавра по направленности: «Агрохимическое обеспечение агротехнологий», «Генетическая и агроэкологическая оценка почв»

Цель освоения дисциплины: в соответствии с компетенциями по дисциплине формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний по использованию основных законов математических и естественных наук в профессиональной деятельности и практических навыков по применению информационно-коммуникационных технологий по использованию материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе с применением цифровых технологий в растениеводстве. В процессе обучения студенты должны получить представление о растениеводстве как науке и отрасли производства, основной задачей которой является выращивание растений для получения продукции, обеспечивающей население продуктами питания, животноводство кормами, перерабатывающую промышленность сырьем.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1.1; ОПК- 4.1.

Краткое содержание дисциплины: Зерновые культуры семейства мятликовых. Требования зерновых культур к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза. Подготовка семян к посеву, сроки, способы посева и нормы высева; особенности ухода за посевами и уборки урожая. Озимые и яровые культуры. Особенности биологии, морфологии и агротехника озимой пшеницы. Кукуруза. Крупяные культуры (просо, сорго, рис, гречиха). Условия активного бобоворизобиального симбиоза. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Морфология и биология зернобобовых культур. Проблемы при возделывании и уборке. Горох - значение, использование, особенности морфологии и биологии, технология возделывания. Кормовые корнеплоды (кормовая свекла, морковь, турнепс, брюква) - общая характеристика, использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Сахарная свекла - история культуры, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники. Картофель - использование, районы возделывания, площади, урожайность, особенности биологии и технологии возделывания. Масличные и эфирно-масличные культуры. Подсолнечник, рапс. Прядильные культуры - использование, видовой состав. Лен-долгунец, ботаническая характеристика, особенности биологии и агротехники.

Общая трудоемкость учебной дисциплины «Растениеводство» составляет 4 зачетные ед., в объеме 144 час.

Промежуточный контроль: зачет с оценкой.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1. 0.16. «Растениеводство» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к использованию фундаментальных теоретических знаний основных законов математических и естественных наук, применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и использование материалов почвенных и агрохимических исследований, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе с применением цифровых технологий в растениеводстве. В процессе обучения студенты должны получить представление о растениеводстве как науке и отрасли производства, основной задачей которой является выращивание растений для получения продукции, обеспечивающей население продуктами питания, животноводство кормами, перерабатывающую промышленность сырьем.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Растениеводство» относится к базовой части Блока1 «Дисциплины (модули)» учебного плана Дисциплина «Растениеводство», реализуется в соответствии с требованиями ФГОС и Учебного плана по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Растениеводство» являются «Ботаника», «Механизация растениеводства», «Агрометеорология», «Общее почвоведение».

Дисциплина «Растениеводство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Агрохимия», «Биохимия растений», «Защита растений», «Земледелие», «Физиология растений».

Особенностью дисциплины является приобретение умений и навыков распознавать полевые культуры по морфологическим признакам, разрабатывать технологические схемы выращивания наиболее распространенных полевых культур.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Растениеводство», далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности выпускника.

Рабочая программа дисциплины «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.

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.	ОПК -1	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	применять основные законы математических и естественных наук, необходимые для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, в том числе посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	основными законами математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom
2.	ОПК -4	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК -4.1 использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий	материал почвенных и агрохимических исследований, справочный материал по которым можно разработать экологически безопасные современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе с при-	обосновать экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	методами проведения почвенного и агрохимического анализа, использовать современные достижения науки в области агрономии для разработки экологически безопасных технологий производства продукции расте-

			<p>возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>менением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</p>		<p>ниеводства, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</p>
--	--	--	--	---	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость
	час.
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144
1. Контактная работа:	68,35
Аудиторная работа	68,35
<i>в том числе:</i>	
<i>лекции (Л)</i>	34
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	34
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	75,65
<i>контрольная работа (подготовка)</i>	30
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	45,65
<i>Подготовка к зачету с оценкой (контроль)</i>	9
Вид промежуточного контроля:	Зачёт с оценкой

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С	ПКР	
Раздел 1. Зерновые культуры семейства Мятликовые	56,65	12	16		28,65
Раздел 2. Зерновые культуры семейства Бобовые	24	6	6		12
Раздел 3. Клубнеплоды и корнеплоды	28	8	6		14
Раздел 4. Масличные и эфиромасличные культуры	19	4	4		11
Раздел 5. Прядильные культуры	16	4	2		10
КРА	0,35			0,35	
Итого по дисциплине	144	34	34	0,35	75,65

Раздел 1. Зерновые культуры семейства Мятликовые.

Тема 1. Общая характеристика зерновых культур.

Использование зерновых культур. Сравнительная характеристика хлебов 1 и 2 группы. Требования зерновых культур к основным факторам среды. Химический состав зерна хлебных злаков. Понятие озимости, яровости, двуручки. Особенности биологии озимых зерновых культур. Сопоставление особенностей роста и развития озимых и яровых зерновых культур. Основные причины гибели озимых культур в зимний и весенний периоды и меры по предотвращению гибели. Технология возделывания озимых культур (оз. пшеница).

Тема 2. Ранние яровые зерновые культуры.

Особенности биологии, технологии возделывания яровой пшеницы, ячменя и овса.

Тема 3. Поздние яровые зерновые культуры.

Кукуруза - особенности морфологии, биологии и технологии возделывания на зерно. Крупяные культуры (просо, сорго, рис, гречиха). Значение, распространение.

Раздел 2. Зерновые культуры семейства Бобовые.

Тема 4. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания зерновых бобовых культур.

Проблема производства растительного белка. Роль зерновых бобовых культур в ее решении. Содержание белка в вегетативных органах и семенах зерновых бобовых культур. Условия необходимые для активной симбиотической фиксации азота из воздуха. Технология возделывания гороха и сои.

Раздел 3. Клубнеплоды и корнеплоды.

Тема 5. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания картофеля.

Основные направления использования картофеля, районы возделывания, площади, урожайность. Химический состав клубней. История культуры. Классификация сортов картофеля. Особенности биологии и технология возделывания картофеля.

Тема 6. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания корнеплодов.

Использование, видовой состав, районы возделывания. Сопоставление видов корнеплодов по содержанию сухих веществ, кормовой ценности и лежкости. Отношение видов к факторам среды. Отклонения от нормального цикла развития у корнеплодов. Сахарная свекла. История культуры. Технология возделывания сахарной свеклы. Пути сокращения ручного труда при возделывании.

Раздел 4. Масличные и эфиромасличные культуры.

Тема 7. Общая характеристика масличных культур. Подсолнечник.

Видовой состав, использование, способы получения растительного масла. Основные показатели качества масла и основные направления его использования. Подсолнечник. Происхождение, история введения его в культуру. Основные

районы товарного производства подсолнечника. Требования к факторам роста. Технология возделывания подсолнечника на семена.

Раздел 5. Прядильные культуры.

Тема 8. Прядильные культуры. Лен-долгунец.

Производство и использование натурального волокна. Технологические качества волокна. Разнообразие прядильных культур. Лен. Направления культуры. Использование основной и побочной продукции. Требования льна долгунца к основным факторам роста. Технология возделывания льна на волокно. Первичная обработка льняной соломы.

4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Раздел 1. «Зерновые культуры семейства Мятликовые»					28
1.	Тема 1. Общая характеристика зерновых культур.	Лекция № 1-2 «Пути управления ростом и развитием растений. Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания полевых культур. Общая характеристика зерновых культур, особенности роста и развития».	ОПК-1.1 ОПК-4.1		4
		Практическая работа № 1 Родовые отличия хлебов 1 и 2 группы по зерну.	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2
		Практическая работа № 2 Родовые отличия хлебов по всходам, ушкам и язычкам, соцветиям.	ОПК-1.1 ОПК-4.1	Контрольная работа № 1	2
		Лекция № 3-4. «Особенности биологии озимых культур. Причины гибели и меры по их предупреждению. Технология возделывания озимых культур».	ОПК-1.1 ОПК-4.1		4
		Практическая работа № 3 Фазы роста и развития зерновых культур. Индексы растительности для полного анализа вегетации для озимой пшеницы, полученных при гиперспектральной спутниковой съемке и с использованием БПЛА	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическая работа № 4 Расчет биологической урожайности зерновых культур. Программирование урожая на основе анализа индексов для озимой пшеницы, полученных при гиперспектральной спутниковой съемке и с использованием БПЛА	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2
		Практическая работа № 5 Технология возделывания озимая пшеница.	ОПК-1.1 ОПК-4.1	Устный опрос	2
	Тема 2. Ранние яровые зерновые культуры.	Лекция №5 «Технология возделывания яровой пшеницы. Особенности возделывания ячменя, овса».	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2
		Практическая работа № 6 Пшеница, ячмень, овес – виды, подвиды.	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2
	Тема 3. Поздние яровые зерновые культуры.	Лекция № 6. Биология и технология возделывания кукурузы.	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2
		Практическая работа № 7 Кукуруза – морфология, подвиды, анализ початка.	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2
		Практическая работа №8 Просо, сорго, рис, гречиха-виды, подвиды.	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2
Раздел 2. «Зерновые культуры семейства Бобовые»					12
2.	Тема 4. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания зерновых бобовых культур.	Лекция № 7-9«Проблема растительного белка и пути ее решения. Условия активной азотфиксации. Биология, технология возделывания гороха, сои».	ОПК-1.1 ОПК-4.1		6
		Практическая работа № 9 Зерновые бобовые культуры-определение по семенам	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2
		Практическая работа № 10 Зерновые бобовые культуры - определение по всходам, листьям и цветущим растениям.	ОПК-1.1 ОПК-4.1	Контрольная работа № 2	2
		Практическая работа № 11 Технология возделывания гороха и сои.	ОПК-1.1 ОПК-4.1	Устный опрос	2
Раздел 3. «Клубнеплоды и корнеплоды»					14
3.	Тема 5. Особенности морфологии,	Лекция № 10-11. «Проблема картофелеводства в России и пути ее решения. Технологи-	ОПК-1.1 ОПК-4.1		4

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	биологии и технология возделывания картофеля	гия возделывания картофеля»			
		Практическая работа № 12 Морфологические особенности картофеля, сорта.	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2
		Практическая работа № 13 Картофель - анализ структуры и определение биологической урожайности.	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2
		Тема 6. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания корнеплодов.	Лекция № 12-13. «Общая характеристика, биологические особенности корнеплодов. Технология возделывания сахарной свёклы».	ОПК-1.1 ОПК-4.1	
		Практическая работа № 14 Кормовые корнеплоды – морфология, определение кормовой ценности, биологической урожайности и содержания растворимых сухих веществ.	ОПК-1.1 ОПК-4.1	Контрольная работа № 3	2
Раздел 4. «Масличные и эфиромасличные культуры»					8
4.	Тема 7. Масличные и эфиромасличные культуры. Подсолнечник.	Лекция № 14-15 «Общая характеристика масличных культур. Технология возделывания подсолнечника»	ОПК-1.1 ОПК-4.1		4
		Практическая работа № 15 Подсолнечник – морфология, анализ корзинки, расчет биологической урожайности.	ОПК-1.1 ОПК-4.1		2
		Практическая работа № 16 Другие масличные культуры.	ОПК-1.1 ОПК-4.1	Контрольная работа № 4	2
Раздел 5. «Прядильные культуры»					6
5.	Тема 8. Прядильные культуры. Лен – долгунец.	Лекция № 16-17. «Производство натурального волокна. Биология и технология возделывания льна-долгунца».	ОПК-1.1 ОПК-4.1		4
		Практическая работа № 17 Лен – морфология, определение выхода волокна.	ОПК-1.1 ОПК-4.1	Контрольная работа № 5	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 «Зерновые культуры семейства Мятликовые»		

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	Тема 1. Общая характеристика зерновых культур.	Теоретические основы растениеводства. Биология растения и условия формирования генотипа. Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество. Биологические критерии системы удобрения. Понятие о зимостойкости и морозостойкости. Контроль за ходом перезимовки. Изреживаемость и гибель озимых культур. (ОПК-1.1, ОПК-4.1)
	Тема 2. Ранние яровые зерновые культуры.	Биолого-экологические особенности выращивания мягкой и твердой пшеницы. Основные показатели качества пшеницы. Требования, предъявляемые к качеству зерна сильной пшеницы. Классификация видов пшеницы. Технология возделывания пивоваренного ячменя. (ОПК-1.1, ОПК-4.1)
	Тема 3. Поздние яровые зерновые культуры.	Требования хлебов II группы к основным факторам среды: температуре, влаге, уровню обеспеченности азотом, фосфором, калием, микроэлементами. Гетерозис и его использование в растениеводстве для повышения продуктивности полевых культур. (на примере кукурузы) (ОПК-1.1, ОПК-4.1)
Раздел 2 «Зерновые культуры семейства Бобовые»		
2	Тема 4. Особенности морфологии, биологии и технологии возделывания зерновых бобовых культур.	Приемы повышения азотфиксирующей способности бобовых культур. Преимущества зерновых бобовых культур перед культурами других семейств. Выращивание зерновых бобовых культур на зеленую массу. (ОПК-1.1, ОПК-4.1)
Раздел 3. «Клубнеплоды и корнеплоды»		
3	Тема 5. Особенности морфологии, биологии и технологии возделывания картофеля.	Периоды роста и развития картофеля. Вырождение картофеля. Приемы оздоровления посадочного материала. Хранение. (ОПК-1.1, ОПК-4.1)
	Тема 6. Особенности морфологии, и технологии возделывания корнеплодов.	Особенности выращивания сахарной свеклы при орошении. Культура маточной свеклы и высадков. Периоды онтогенеза в жизненном цикле кормовых корнеплодов и сахарной свеклы. (ОПК-1.1, ОПК-4.1)
Раздел 4. «Масличные и эфиромасличные культуры»		
4	Тема 7. Общая характеристика масличных культур. Подсолнечник.	Масличные и эфирно-масличные культуры. Видовой состав, использование, показатели качества жирных и эфирных масел. Биология и технология возделывания эфиромасличных культур. (ОПК-1.1, ОПК-4.1)
Раздел 5. «Прядильные культуры»		

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
5	Тема 8. Прядильные культуры. Лен-долгунец.	Технологические свойства льняного волокна. Особенности биологии конопли обыкновенной. (ОПК-1.1, ОПК-4.1)

5. Образовательные технологии

Учебным планом подготовки бакалавров по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» предусмотрено при освоении дисциплины Б1. 0.16. «Растениеводство» использовать активные и интерактивные образовательные технологии, которые представлены в табл. 6.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Раздел 1. «Зерновые культуры семейства Мятликовые»	Л	Информационно-коммуникационные технологии
2.	Раздел 2. «Зерновые культуры семейства Бобовые»	Л	Информационно-коммуникационные технологии
3.	Раздел 3. «Клубнеплоды и корнеплоды»	Л	Информационно-коммуникационные технологии
4.	Раздел 4. «Масличные и эфиромасличные культуры»	Л	Информационно-коммуникационные технологии
5.	Раздел 5. «Прядильные культуры»	Л	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 семейства Мятликовые»

1. Основные районы возделывания озимых культур.
2. Хлеба I и II группы. Их сопоставление по требованию к факторам жизни.
3. Что такое морозостойкость и зимостойкость.
4. Основные причины гибели озимых культур. Меры предупреждения.
5. При какой густоте стояния растений озимой пшеницы посеы пересевают и проводят ремонт (или подсев).
6. Когда кустится озимая пшеница, и какие условия способствуют лучшему кущению.
7. Что такое полевая всхожесть и от чего она зависит.
8. При какой спелости и влажности зерна можно начинать однофазную уборку.
9. Индексы растительности для полного анализа вегетации.
10. Программирование урожаев на основе анализа индексов полученных при гиперспектральной спутниковой съемке и с использованием БПЛА.

Контрольная работа №2 «Зерновые культуры семейства Бобовые»

1. В чем ценность зерновых бобовых культур.
2. Приемы повышения азотфиксирующей способности з/б культур.
3. Проблемы при возделывании зерновых бобовых культур.
4. Виды гороха. Морфологические и биологические особенности.
5. Какое влияние оказывает полегание на формирование урожая и технологию уборки зернобобовых культур.
6. Особенности цветения и плодообразования у гороха.
7. Каковы различия в сроке созревания нижних и верхних бобов на растениях гороха. Когда следует начинать раздельную уборку.
8. После каких культур не следует размещать горох и почему.
9. Для каких целей проводят обработку семян ризоторфином. Технология обработки.
10. Почему для гороха допускается относительно большая глубина посева – 6-8 см.

Контрольная работа №3 «Клубнеплоды и корнеплоды».

1. Какова пищевая, кормовая и техническая ценность картофеля.
2. Назовите основные периоды развития картофеля. Какова роль каждого из названных периодов.
3. Классификация сортов картофеля по срокам созревания и направлению использования.
4. Что собой представляют столоны и клубни.
5. Какие агротехнические требования предъявляются к посадочному материалу.
6. Сопоставление корнеплодов по районам возделывания, важнейшим биологическим особенностям и кормовой ценности.
7. Почему кормовые корнеплоды требуют мелкой заделки семян.
8. Сахарная свекла. Отклонение от нормального хода развития в первый и второй год жизни.
9. С какими нежелательными явлениями связана цветущность сахарной свеклы.
10. При каких условиях возрастает число упрямцев в насаждениях семенников сахарной свеклы.

Контрольная работа №4 «Масличные и эфиромасличные культуры»

1. Какое значение имеют масличные и эфиромасличные культуры.
2. Подсолнечник – Значение, особенности биологии.
3. Преимущества и негативные стороны гибридов подсолнечника.
4. Через сколько лет должен возвращаться подсолнечник на прежнее место в севообороте.
5. Как готовят семена подсолнечника к посеву.
6. Способы посева подсолнечника и применяемая техника.
7. Борьба с заразихой на посевах подсолнечника.
8. Значение предуборочной десикации.
9. Способы уборки подсолнечника.
10. В чем заключается послеуборочная обработка семян.

Контрольная работа № 5 «Прядильные культуры»

1. Каково значение прядильных культур.
2. Лен-долгунец, фазы роста и развития.
3. Требования льна к факторам среды.
4. Глубина посева, от чего она зависит.
5. Требования к качеству посева.
6. Назовите фазы спелости льна.
7. С какой целью проводят десикацию посева.
8. Укажите оптимальные сроки уборки товарных, а также семеноводческих посевов.
9. Влияние сроков уборки на качество льна.
10. Приемы первичной обработки льна-долгунца.

Вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию (зачет с оценкой)

1. Озимые зерновые культуры, их роль в увеличении производства зерна.
2. Закалка озимых. Условия, обеспечивающие лучшую закалку.
3. Осенний и весенний уход за озимыми культурами.
4. Причины гибели озимых культур и меры по предотвращению гибели.
5. Озимые культуры. Особенности биологии, Значение зерновых культур в народном хозяйстве, использование зерна.
6. Хлеба I и II группы. Их сопоставление по морфологическим и биологическим особенностям.
7. Факторы, определяющие рост и развитие растений.
8. Обоснование сроков посева полевых культур.
9. Обоснование выбора способа посева полевых культур.
10. Теоретические основы норм высева.
11. Критерии определения глубины заделки семян.
12. Фазы роста и развития зерновых культур. Их биологическое и агрономическое значение.
13. Озимые культуры. Подготовка семян к посеву, посев.
14. Озимая пшеница. Особенности роста и развития.
15. Озимая пшеница. Требования к условиям выращивания.
16. Озимая пшеница. Основные приемы возделывания.
17. Озимая пшеница. Сроки и способы уборки.
18. Озимая рожь. Особенности роста и развития.
19. Озимая рожь. Требования к условиям выращивания.
20. Озимая рожь. Основные приемы возделывания, уборка.
21. Озимая пшеница и озимая рожь. Их сопоставление по особенностям биологии и технологии.
22. Яровая пшеница. Особенности роста и развития.
23. Яровая пшеница. Требования к условиям выращивания.
24. Яровая пшеница. Технология возделывания.
25. Основные показатели качества зерна пшеницы. Требования, предъявляемые к качеству зерна сильных пшениц.
26. Ячмень. Основные приемы возделывания, уборка.
27. Овес посевной. Особенности биологии, требования к условиям выращи-

- вания.
28. Овес посевной. Технология возделывания.
 29. Ранние яровые зерновые культуры. Сроки и способы уборки.
 30. Кукуруза. Особенности морфологического строения, подвиды.
 31. Кукуруза. Требования к условиям выращивания.
 32. Кукуруза. Основные приемы возделывания на зерно.
 33. Кукуруза. Основные приемы возделывания на зеленый корм.
 34. Кукуруза. Уборка и использование урожая.
 35. Зернобобовые культуры. Народнохозяйственное значение. Проблемы при возделывании.
 36. Роль зернобобовых культур в решении проблемы растительного белка.
 37. Зернобобовые культуры. Общая характеристика, особенности их агротехники.
 38. Агрономическое и экологическое значение з/б культур. Факторы, определяющие уровень азотфиксации.
 39. Горох посевной и полевой. Требования к условиям выращивания.
 40. Горох. Подготовка семян к посеву, посев.
 41. Горох. Технология выращивания.
 42. Горох. Уборка, использование урожая.
 43. Соя. Особенности биологии.
 44. Соя. Технология возделывания.
 45. Соя. Уборка, использование урожая.
 46. Картофель. Народнохозяйственное и агротехническое значение.
 47. Картофель. Классификация сортов по срокам созревания и направлению использования.
 48. Картофель. Требования к условиям выращивания.
 49. Картофель. Подготовка клубней к посадке, посадка.
 50. Картофель. Приемы ухода за растениями, уборка.
 51. Картофель. Подготовка клубней к хранению и особенности хранения
 52. Народнохозяйственное значение и районы возделывания корнеплодов.
 53. Виды кормовых корнеплодов и их кормовая ценность.
 54. Особенности роста и развития корнеплодов.
 55. Сахарная свекла. Биологические особенности.
 56. Сахарная свекла. Место в севообороте, обработка почвы и удобрение.
 57. Сахарная свекла. Подготовка семян к посеву и посев.
 58. Сахарная свекла. Уход за посевами, уборка, использование урожая.
 59. Значение растительных масел. Способы их получения. Классификация по высушиваемости.
 60. Подсолнечник. Значение и особенности биологии.
 61. Подсолнечник. Технология возделывания.
 62. Подсолнечник. Уход за посевами, уборка.
 63. Лен долгунец. Народнохозяйственное значение. Основные фазы роста и развития.
 64. Лен долгунец. Биологические особенности.
 65. Лен долгунец. Основные приемы возделывания.
 66. Лен долгунец. Приемы первичной обработки.

67. Использование больших данных для разработки управленческих решений в растениеводстве.
68. Технологии беспроводной связи в растениеводстве.
69. Индексы растительности для полного анализа вегетации.
70. Программирование урожаев на основе анализа индексов для озимой пшеницы, полученных при гиперспектральной спутниковой съемке и с использованием БПЛА.

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

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

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Шитикова, А. В. Полеводство: Учебник / А. В. Шитикова. – Санкт-Петербург : Издательство "Лань", 2019. – 204 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: <https://e.lanbook.com/book/206024>
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>

7.2 Дополнительная литература

1. Проблемы и перспективы производства растительного белка. Особенности зернобобовых культур [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Г. Г. Гатаулина.- Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 66 с. Ссылка на полный текст: <http://elib.timacad.ru/dl/local/3001.pdf>
2. 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.
3. Технология производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Шитикова, М. Е. Бельшикина, В. Н. Мельников - Москва: Росинформагротех, 2018. - 150 с. <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo99.pdf>.

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

1. Образовательный онлайн курс «Растениеводство» <https://stepik.org/course/104705> (свободный доступ).
2. Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова <http://www.library.timacad.ru/> (свободный доступ).
2. ФГБНУ ЦНСХБ (<http://www.cnsnb.ru/>) (свободный доступ).
3. Электронная библиотека <http://znanium.com> (свободный доступ).
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (свободный доступ).
5. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации <https://digital.gov.ru/>
6. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) <http://www.gks.ru/>
7. Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям <https://agris.fao.org/agris-search/index.do>

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 8

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	<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

	<ul style="list-style-type: none"> 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> <ul 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 шт.
№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> <ul 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> <ul 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> <ul 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> <ul 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) 6. Рамки дюралевые для гербариев 11 шт.

№3 (Лиственничная аллея д.3) 211	<i>Специализированная учебная аудитория по масличным и прядильным культурам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, и практических занятий</i> 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. 6. Рамки дюралевые для гербариев 26 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)
ЦНБ имени Н.И. Железнова (Лиственничная аллея д.2 кор.1)	Читальный зал.
Общ. № 1 (Лиственничная аллея д.12)	Комната для специальной подготовки

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Рекомендации студенту по изучению раздела 1: (студенту указывается, на что необходимо ему обратить внимание при изучении тем раздела 1)

Обратить особое внимание на центры происхождения культурных растений, связь растениеводства с другими науками, зависимость роста и развития растения от регулируемых, нерегулируемых и частично регулируемых факторов, обосновать сроки, способы и нормы посева и глубину заделки семян. Уделить особое внимание морфологическим отличиям хлебов I и II группы по семенам и соцветиям, изучить фазы развития растений, требования растений к условиям выращивания и технологию возделывания хлебных злаков I и II группы.

Рекомендации студенту по изучению раздела 2: (студенту указывается, на что необходимо ему обратить внимание при изучении тем раздела 2)

Уделить особое внимание морфологическим различиям зернобобовых культур по плодам, семенам, листьям и соцветиям. Изучить особенности применения минерального азота, условия активной азотфиксации, обосновать технологию возделывания зернобобовых культур в условиях РФ.

Рекомендации студенту по изучению раздела 3: (студенту указывается, на что необходимо ему обратить внимание при изучении тем раздела 3)

Обратить особое внимание на изучение морфологических особенностей корне- и клубнеплодов, признаки сортовых различий картофеля, особенности

выращивания раннего картофеля, семеноводство картофеля. Изучить морфологическое строение корнеплода, фазы развития, особенности роста и развития корнеплодов и технологию возделывания сахарной свеклы и кормовых корнеплодов в конкретных почвенно-климатических условиях.

Рекомендации студенту по изучению раздела 4: (студенту указывается, на что необходимо ему обратить внимание при изучении тем раздела 4)

Уделить внимание изучению вопросов морфологических особенностей масличных культур, особенностей биологии и технологии возделывания подсолнечника и рапса на зеленый корм и семена.

Рекомендации студенту по изучению раздела 5: (студенту указывается, на что необходимо ему обратить внимание при изучении тем раздела 5)

Изучить группы разновидностей льна обыкновенного, их использование, районы возделывания, морфологические особенности льна-долгунца, особенности роста и развития, требования к факторам жизни и технологию возделывания льна-долгунца.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно изучить учебную литературу по разделу курса, ознакомиться с заданием раздела рабочей тетради и выполнить его.

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины «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 оценки по каждому разделу.

Программу разработал (и):

Заренкова Н.В. кандидат с.-х. наук, доцент



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Растениеводство» по направлению 35.03.03 – «Агрохимия и агропочвоведение», направленности «Генетическая и агроэкологическая оценка почв», «Агрохимическое обеспечение агротехнологий», (квалификация выпускника – бакалавр)

Савоськиной Ольгой Алексеевной, профессором кафедры земледелия и методики опытного дела, доктором с.-х. наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Растениеводство» по направлению 35.03.03–«Агрохимия и агропочвоведение», направленности «Генетическая и агроэкологическая оценка почв», «Агрохимическое обеспечение агротехнологий» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре растениеводства и луговых экосистем (разработчик– Заренкова Надежда Викторовна, доцент, кафедры растениеводства и луговых экосистем, кандидат с.-х. наук).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Растениеводство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 35.03.03 – «Агрохимия и агропочвоведение». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 35.03.03– «Агрохимия и агропочвоведение».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Растениеводство» закреплено две компетенции. Дисциплина «Растениеводство» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Растениеводство» составляет 4,0 зачётных единиц (144 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Растениеводство» взаимосвязана с другими дисциплинами и Учебного плана по направлению – 35.03.03– «Агрохимия и агропочвоведение» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

8. Программа дисциплины «Растениеводство» предполагает 5 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления – 35.03.03 – «Агрохимия и агропочвоведение».

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устный опрос, контрольные работы), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1.0.16 ФГОС направления 35.03.03 – «Агрохимия и агропочвоведение».

11. 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 – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 7

источников и соответствует требованиям ФГОС направления 35.03.03 – «Агрохимия и агропочвоведение».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «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 «Растениеводство».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Растениеводство» по направлению – 35.03.03 – «Агрохимия и агропочвоведение», направленности «Генетическая и агроэкологическая оценка почв», «Агрохимическое обеспечение агротехнологий», (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Заренковой Н.В., доцентом кафедры растениеводства и луговых экосистем, кандидатом с.-х. наук, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Савоськина О.А., профессор кафедры земледелия и методики опытного дела,
доктор с.-х. наук РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

 « 28 » 08 2023г.