

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Раджабов Рамагомед Курбанович

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 09.2023 10:45:24

Уникальный электронный ключ:

088d9d84705d83073c4a3aa1678d7c4c9962270f

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 садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра овощеводства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директор института садоводства и
ландшафтной архитектуры

Раджабов А.К.

“ 21 ” 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 Органическое овощеводство

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.05 Садоводство

Направленность (программа): Технологии производства продукции овощных,
лекарственных и эфиромасличных растений

Курс 1

Семестр 1

Форма обучения: очная

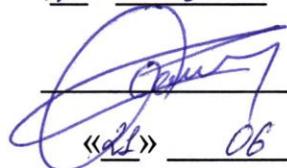
Год начала подготовки - 2023

Москва, 2023

Разработчик (и): Терехова В.И., к.с-х.н., доцент


«21» 06 2023г.

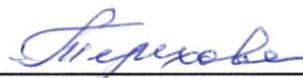
Рецензент: Монахос С.Г., д.с.х.н., профессор


«21» 06 2023г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональным стандартом Агроном (утвержден Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021, №644н, зарегистрирован в Минюсте России 20.10. 2021 № 65482) по направлению подготовки 35.04.05 «Садоводство» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры овощеводства протокол № 15 от «21» 06 2023г.

И.о. зав. кафедрой Терехова В.И., к.с-х.н., доцент


«21» 06 2023г.

Согласовано:

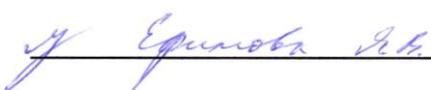
Председатель учебно-методической комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры
Маланкина Е.Л., д. с-х. н., профессор


«21» 06 2023г.

И.о. зав. кафедрой овощеводства
Терехова В.И., к.с-х.н., доцент


«21» 06 2023г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ


«21» 06 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.	
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	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	111
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	144
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	144
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	144
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания	198
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	199
7.1 Основная литература	199
7.2 Дополнительная литература.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.9
7.3 Нормативные правовые акты	20
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20
Виды и формы отработки пропущенных занятий	20
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	20
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	20
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	21
Виды и формы отработки пропущенных занятий	22
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01 «Органическое овощеводство» для подготовки магистра по направлению 35.04.05 "Садоводство" направленности " Технологии производства продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений "

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков технологий возделывания овощных культур в условиях органического овощеводства, использовать современные методы оценки результатов интродукции и эффективности изучаемых агротехнических приёмов. Использование в учебном процессе цифровых технологий и инструментов способствует опыту применения гибких и адаптивных подходов для решения различных профессиональных задач, а также развития softskills студентов.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 35.04.05 "Садоводство"

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируется компетенция - ПКос-3. Способен составить и реализовать научно-обоснованную программу интродукционного изучения и разработку сортовой агротехники сельскохозяйственных культур. Внутри компетенции ПКос-3 формируются индикаторы компетенций:

ПКос-3.1 Составляет программы интродукционных и агротехнологических исследований с учетом биологических особенностей культур.

ПКос-3.2 Реализует технологии производства посевного и посадочного материала. Определяет качество посевного и посадочного материала с использованием современных методов анализа и нормативной документации.

ПКос-3.3 Использует современные методы оценки результатов интродукции и эффективности изучаемых агротехнических приёмов.

ПКос-3.4 На основании проведенных исследований разрабатывает экономически и технологически обоснованные рекомендации и предложения производства овощных и лекарственных культур в условиях открытого и защищенного грунта.

Краткое содержание дисциплины: Введение в органическое овощеводство. Определение органического сельского хозяйства. Современное состояние органического овощеводства в нашей стране и за рубежом. Нормативно-правовая база. Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 280-ФЗ "Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". Особенности перехода и переход к органическому сельскому хозяйству. Почвенные, биотические, абиотические и антропогенные факторы. Их значение в переходе к органическому овощеводству. Агротехнические приемы в органическом овощеводстве. Разработка элементов агротехнологических карт по культурам.

Общая трудоемкость дисциплины: Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану - 180 часов (5 зачетных единиц).

Промежуточный контроль: экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Органическое овощеводство» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков технологий возделывания овощных культур в условиях органического овощеводства, использовать современные методы оценки результатов интродукции и эффективности изучаемых агротехнических приёмов. Использование в учебном процессе цифровых технологий и инструментов способствует опыту применения гибких и адаптивных подходов для решения различных профессиональных задач, а также развития softskills студентов.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Органическое овощеводство» включена в вариативную часть дисциплин учебного плана по выбору. Дисциплина «Органическое овощеводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, профессионального стандарта «Агроном» (утвержден Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021, №644н, зарегистрирован в Минюсте России 20.10. 2021 № 65482), ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.05 "Садоводство".

Дисциплина является основополагающей для изучения дисциплин «Частное овощеводство и бахчеводство», «Тенденции в развитии технологий овощеводства», прохождения студентами преддипломной практики, ГИА, а также последующей профессиональной деятельности и профессионального совершенствования специалиста агропромышленного комплекса.

Особенностью дисциплины является получение студентами знаний и приобретение навыков готовности реализовывать технологии возделывания овощных культур в условиях защищенного грунта и способности организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение.

Рабочая программа дисциплины «Органическое овощеводство» 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 5 зач.ед. (180 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

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.	ПКос-3	Способен составить и реализовать научно-обоснованную программу интродукционного изучения и разработку сортовой агротехники сельскохозяйственных культур	ПКос-3.1 Составляет программы интродукционных и агротехнологических исследований с учетом биологических особенностей культур	Принципы и методику разработки программ интродукционных и агротехнологических исследований с учетом биологических особенностей культур, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	Анализировать полученные экспериментальные данные и разрабатывать программы интродукционных и агротехнологических исследований с учетом биологических особенностей культур посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	Методами и приемами составления программ интродукционных и агротехнологических исследований с учетом биологических особенностей культур; владеть навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.
2.	ПКос-3	Способен составить и реализовать научно-обоснованную программу интродукционного изучения и разработку сортовой агротехники сельскохозяйственных культур	ПКос-3.2 Реализует технологии производства посевного и посадочного материала. Определяет качество посевного и посадочного материала с использованием современных методов анализа и нормативной документации	Технологии производства посевного и посадочного материала овощных культур, методику современных методов определения качества посевного и посадочного материала, нормативную документацию определяющую работу с посевным материалом	Применять на практике технологии производства посевного и посадочного материала, используя современные методы определять качество посевного и посадочного материала, разбираться и работать с нормативной документацией	Необходимыми знаниями и опытом применения на практике технологий производства посевного и посадочного материала, определения качества посевного и посадочного материала
3.	ПКос-3	Способен составить и	ПКос-3.3	Методы интродукции и	Провести оценку и уста-	Современными мето-

		реализовать научно-обоснованную программу интродукционного изучения и разработку сортовой агротехники сельскохозяйственных культур	Использует современные методы оценки результатов интродукции и эффективности изучаемых агротехнических приёмов	оценки ее результатов и эффективности, систему оценки изучаемых агротехнических приёмов, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	новить результаты проведенной интродукции, оценить эффективность изучаемых агротехнических приёмов	дами и приемами оценки итогов интродукции и эффективности изучаемых агротехнических приёмов; владеть навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.
4.	ПКос-3	Способен составить и реализовать научно-обоснованную программу интродукционного изучения и разработку сортовой агротехники сельскохозяйственных культур	ПКос-3.4 На основании проведенных исследований разрабатывает экономически и технологически обоснованные рекомендации и предложения производства овощных культур в условиях открытого и защищенного грунта	Методику разработки и обоснования с экономической и технологической позиций рекомендаций и предложений производства овощных культур в условиях открытого и защищенного грунта в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	На основе экспериментальных данных разрабатывать экономически и технологически обоснованные рекомендации и предложения производства овощных культур в условиях открытого и защищенного грунта	Навыками и умениями позволяющими разрабатывать экономически и технологически обоснованные рекомендации и предложения производства овощных культур в условиях открытого и защищенного грунта

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. все-го/*	В т.ч. по семестрам №1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180/4	180
1. Контактная работа:	46,4/4	46,4
Аудиторная работа	46,4/4	46,4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	4	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	40/4	40
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	109	109
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, и т.д.)</i>	109	109
Подготовка к экзамену (контроль)	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля:	Экзамен	

* в том числе практическая подготовка

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего/*	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/*	ПКР	
Введение в органическое овощеводство. Принципы органического земледелия	10	2	2		6
Раздел 1 Нормативно-правовая база	16		2		14
Раздел 2 Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству	74	2	20		50
Раздел 3 Агротехнические приемы в органическом овощеводстве	57/4		16/4		39
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	24,6			24,6	
<i>консультации перед экзаменом</i>	2			2	
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4			0,4	
Всего за 1 семестр	180/4	4	40/4	27	109
Итого по дисциплине	180/4	4	40/4	27	109

* в том числе практическая подготовка

Введение в органическое овощеводство. Принципы органического земледелия

Тема 1. Введение в органическое овощеводство

Определение органического сельского хозяйства. Современное состояние органического овощеводства в нашей стране и за рубежом.

Принципы органического земледелия в настоящее время рассматриваются как основа развития этой отрасли во всем мире.

Принцип здоровья — органическое сельское хозяйство должно поддерживать и улучшать здоровье почвы, растений, животных, людей и планеты как единого и неделимого целого.

Принцип экологии — органическое сельское хозяйство должно основываться на принципах существования естественных экологических систем и циклов, работая, сосуществуя с ними и поддерживая их.

Принцип справедливости — органическое сельское хозяйство должно строиться на отношениях, которые гарантируют справедливость с учётом общей окружающей среды и жизненных возможностей.

Принцип заботы — управление органическим сельским хозяйством должно носить предупредительный и ответственный характер для защиты здоровья и благополучия нынешних и будущих поколений и окружающей среды

Раздел 1 Нормативно-правовая база

Тема 1. Нормативно-правовая база

Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 280-ФЗ "Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

Межгосударственный стандарт ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации»

Национальный стандарт ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства»

Национальный стандарт ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения»

Раздел 2 Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству

Тема 1. Сложности перехода к органическому овощеводству

Особенности фермерских хозяйств (хозяйства с низким уровнем потребления внешних ресурсов, хозяйства с высоким уровнем потребления большого количества внешних ресурсов).

2) Планирование производства с учетом почвенно-климатических и антропогенных факторов.

Почвенные, биотические, абиотические и антропогенные факторы. Их значение в переходе к органическому овощеводству. Внедрение изменений в фермерских хозяйствах с целью перехода к более устойчивому и натуральному земледелию. Зависимость от местных условий фермерского хозяйства.

Тема 2. Переход к органическому сельскому хозяйству

Первый этап - сбор информации о планируемых методах органического овощеводства. Второй этап - апробация на выбранных полях наиболее перспективных методов органического производства для того, чтобы ознакомиться с ними. Третий этап - применение органического производства. Информационно-консультационная помощь специалистов службы или фермеров.

Раздел 3 Агротехнические приемы в органическом овощеводстве

Тема 1. Агротехнические приемы выращивания

Системы земледелия. Выбор систем земледелия. Интенсивная технология. Нулевая технология (No-till). Биодинамическая система. Органо-биологическое земледелие. Пермакультура. Метод Митлайдера. Особенности составления биологизированных овощных севооборотов. Механизация в органическом овощеводстве. Особенности обработки почвы.

Тема 2. Удобрения в органическом овощеводстве

Органические удобрения. Виды мульчи и препараты, используемые в органическом овощеводстве (компост и перегной, свежескошенная трава, сено, солома, опилки, кора, иглы хвойных деревьев). Значение сидератов в органическом овощеводстве. Растения-сидераты. Правила сидерации почвы.

Тема 3. Защита растений от вредителей и болезней

Биологические методы защиты растений от вредителей и болезней. Смешанные посевы/посадки. Растения – репелленты.

Тема 4. Производство овощной органической продукции

Народнохозяйственное значение культуры.

Ботаническая характеристика. Отношение к комплексу внешних условий.

Сорта и гибриды, их технологическая и потребительская характеристика.

Требования к участку, выбираемому для культуры. Место культуры в севообороте. Посев семян и высадка рассады. Особенности подготовки семян к посеву. Нормы высева, сроки и способы посева. Глубина заделки семян. Технология высадки рассады. Схемы посева и посадки, площади питания, последовательность посевных и посадочных работ. Комплекс мероприятий по уходу за растениями. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями.

Уборка. Определение сроков уборки. Организация уборочных работ.

4.3 Лекции, практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов / из них практическая подготовка
1.	Введение в органическое овощеводство				
	Тема 1. Введение в органическое овощеводство. Принципы органического земледелия	Лекция №1 Основные принципы органического земледелия	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.		2
2.		Практическая работа №1. История и развитие органического земледелия	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.4.	Устный опрос	2
Раздел 1 Нормативно-правовая база					
3.	Тема 1. Нормативно-правовая база	Практическая работа №2. Нормативно-правовая база	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.	Устный опрос	2
4.	Раздел 2 Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству				
	Тема 1. Сложности перехода к органическому овощеводству	Лекция №2. Сложности и особенности перехода к производству овощной органической продукции	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.		2
5.		Практическая работа №3. Особенности перехода к производству овощной органической продукции	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.	Устный опрос	8
6.		Практическая работа №4. Планирование производства с учетом почвенно-климатических и антропогенных факторов	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.	Устный опрос	6
7.	Тема 2. Переход к органическому сельскому хозяйству	Практическая работа №5. Переход к органическому сельскому хозяйству	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.	Устный опрос	6
8.	Раздел 3. Агротехнические приемы в органическом овощеводстве				
	Тема 1. Агротехнические приемы выращивания	Практическая работа №6. Альтернативные технологии. Обработка почвы	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.	Устный опрос	2
9.		Практическая работа №7. Агротехнические приемы выращивания, используя ГИС-технологии, современные цифровые инструменты	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.	Устный опрос	4/4

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов / из них практическая подготовка
10.	Тема 2. Удобрения в органическом овощеводстве	Практическая работа №8. Органические удобрения. Мульчирование. Сидераты.	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.	Устный опрос	4
11.	Тема 3. Защита растений от вредителей и болезней	Практическая работа №9. Защита растений от вредителей и болезней	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.	Устный опрос	2
12.	Тема 4. Производство овощной органической продукции	Практическая работа №10. Производство овощной органической продукции, используя современные цифровые инструменты (Miro)	ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4.	Деловая игра	4

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Введение в органическое овощеводство. Принципы органического земледелия		
1.	Тема 1. Введение в органическое овощеводство	Зарубежный опыт в области органического земледелия (органического овощеводства). Вклад российских ученых и практиков в развитие органического овощеводства (ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4).
Раздел 2 «Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству»		
2.	Тема 1 Сложности перехода к органическому овощеводству	Почвенные, биотические, абиотические и антропогенные факторы. Их значение в переходе к органическому овощеводству (ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4).
Раздел 3 Агротехнические приемы в органическом овощеводстве		
3.	Тема 4. Производство овощной органической продукции	Разработка технологических карт для отдельных овощных культур (ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4).

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Основные принципы органического земледелия	Л	Проблемная лекция
2.	Практическая работа №9. Производство овощной органической продукции	ПЗ	Работа в малых группах

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

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

Вопросы устного опроса:

Введение в органическое овощеводство

Тема 1. Введение в органическое овощеводство. Принципы органического земледелия.

Практическая работа №1. История и развитие органического земледелия

История возникновения и развития органического земледелия в РФ.

История возникновения и развития органического земледелия за рубежом.

Философия органического сельского хозяйства.

Определение органического сельского хозяйства.

Современное состояние органического овощеводства в нашей стране и за рубежом.

Раздел 1 Нормативно-правовая база

Тема 1. Нормативно-правовая база

Практическая работа №2. Нормативно-правовая база

Федеральный закон № 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации»

Национальный стандарт ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства»

Национальный стандарт ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения»

Раздел 2 Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству

Тема 1. Сложности перехода к органическому овощеводству

Практическая работа №3. Особенности перехода к производству овощной органической продукции

Особенности фермерского хозяйства с низким уровнем потребления внешних ресурсов,

Особенности фермерского хозяйства с высоким уровнем потребления большого количества внешних ресурсов.

Раздел 2 Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству

Тема 1. Сложности перехода к органическому овощеводству

Практическая работа №4. Планирование производства с учетом почвенно-климатических и антропогенных факторов

Планирование производства с учетом почвенно-климатических и антропогенных факторов.

Цели планирования.

Планирование в зависимости от производственных этапов выращивания и фазы развития растений

Планирование в зависимости от времени года. Планирование густоты стояния растений по месяцам, планирование плодоношения.

Раздел 2 Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству

Тема 2. Переход к органическому сельскому хозяйству

Практическая работа №5. Переход к органическому сельскому хозяйству

Охарактеризуйте особенности первого этапа (переходного) перехода от традиционного к органическому сельскому хозяйству.

Охарактеризуйте особенности второго этапа перехода от традиционного к органическому сельскому хозяйству (конверсионный период).

Охарактеризуйте особенности третьего этапа перехода.

Раздел 3. Агротехнические приемы в органическом овощеводстве

Тема 1. Агротехнические приемы выращивания

Практическая работа №6. Альтернативные технологии. Обработка почвы

Интенсивная технология.

Нулевая технология (No-till).

Биодинамическая система.

Органо-биологическое земледелие.

Пермакультура.

Метод Митлайдера.

Раздел 3. Агротехнические приемы в органическом овощеводстве

Тема 1. Агротехнические приемы выращивания

Практическая работа №7. Агротехнические приемы выращивания
Анализ агроклиматических условий производства;
Подбор овощных культур, подходящих хозяйству; устойчивых сортов и гибридов выбранных сельхозкультур;
Разработка: севооборота; системы питания растений; системы защиты растений от болезней и вредителей;
Разработка плана механических и технологических операций; переработка продукции;
Утверждение плана всех агротехнологических мероприятий с органом по сертификации.

Раздел 3. Агротехнические приемы в органическом овощеводстве

Тема 2. Удобрения в органическом овощеводстве

Практическая работа №8. Органические удобрения. Мульчирование. Сидераты.

Корневые подкормки: зернобобовые культуры и сидераты

Органические удобрения: компост, торф, сапрпель, древесные отходы, солома из органических хозяйств, вермикулит, гуминовые кислоты водной и щелочной вытяжек, навоз, помет.

Почвоулучшающие средства на основе природных минеральных удобрений – фосфоритные, кальциевые, магниевые, калийные руды, микроэлементы нитратных и хлорных соединений.

Применение рыхления как метода поступления азота.

Внекорневые подкормки

Раздел 3. Агротехнические приемы в органическом овощеводстве

Тема 3. Защита растений от вредителей и болезней

Практическая работа №9. Защита растений от вредителей и болезней

Применение биологических средств защиты растений (биопрепараты, энтомофаги, феромонные ловушки, природные масла и др.) в органических технологиях возделывания овощных культур.

Раздел 3. Агротехнические приемы в органическом овощеводстве

Тема 4. Производство овощной органической продукции

Практическая работа №10.

Деловая игра №1 «Производство овощной органической продукции»

Для участников игры предлагаются следующие размеры хозяйства, специализирующего на выращивании капусты белокочанной (30%), столовые корнеплоды (20%), лука репчатого (20%).

Исходя из выше приведенных размеров хозяйства и его структуры участникам игры предлагается:

- Определить способы производства культуры.
- Определить потребность в средствах производства (техникой, хранилищами, удобрениями и т.д.).

- Исходя из расчетов смоделировать технологическую цепочку возделывания, уборки и хранения культуры.
- Распределить роли (обязанности и функции каждого члена (магистра) в группе.
- Применяя современные цифровые инструменты (MS Office 365, GoogleDocs, Zoom, Teams, Miro) провести обсуждение и анализ производственной ситуации (внутри мини-группы или всей группой).

Примерный перечень производственных ситуаций, вводимых преподавателем, при проигрывании участниками игры, смоделированной технологической цепочки возделывания, уборки:

1. Разработать стратегию выращивания органической овощной продукции и определить пути снижения ее себестоимости.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Современное состояние органического овощеводства в нашей стране и за рубежом.
2. Принципы органического земледелия.
3. Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 280-ФЗ "Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
4. Особенности перехода к органическому овощеводству.
5. Сложности перехода к органическому овощеводству. Особенности фермерских хозяйств.
6. Сложности перехода к органическому овощеводству. Планирование производства с учетом почвенно-климатических и антропогенных факторов
7. Биотические факторы. Их значение в переходе к органическому овощеводству.
8. Абиотические факторы. Их значение в переходе к органическому овощеводству.
9. Антропогенные факторы. Их значение в переходе к органическому овощеводству.
10. Системы земледелия в органическом овощеводстве.
11. Выбор системы земледелия.
12. Нулевая технология (No-till).
13. Биодинамическая система.
14. Органо-биологическое земледелие.
15. Пермакультура.
16. Особенности составления биологизированных овощных севооборотов.
17. Механизация в органическом овощеводстве.
18. Особенности обработки почвы в органическом овощеводстве.
19. Органические удобрения, используемые в органическом овощеводстве, Требования к органическим удобрениям.

20. Виды мульчи, используемые в органическом овощеводстве (компост и перегной).
21. Свежескошенная трава в органическом овощеводстве. Особенности применения.
22. Сено, солома в органическом овощеводстве. Особенности применения.
23. Опилки, кора, иглы хвойных деревьев. Особенности применения в органическом овощеводстве.
24. Сапропель в органическом овощеводстве.
25. Значение сидератов в органическом овощеводстве.
26. Растения-сидераты. Правила сидерации почвы в органическом овощеводстве.
27. ЭМ-препараты в органическом овощеводстве.
28. Биологические методы защиты растений от вредителей и болезней.
29. Смешанные посевы/посадки в органическом овощеводстве. Растения – репелленты.
30. Основные показатели, характеризующие овощи как органическую продукцию
31. Требования к органической продукции.
32. Международная федерация органического сельского хозяйства (IFOAM) — цели и деятельность организации.
33. И.Е. Овсинский "Новая система земледелия".
34. Требования к почве для органического овощеводства
35. Основные пути минимизации обработки почвы.
36. Негативное действие агрохимикатов на почву
37. Аэробные микроорганизмы почвы, их роль в формировании плодородия.
38. Анаэробные микроорганизмы, их роль в формировании плодородия.
39. Роль дождевых червей в формировании почвенного плодородия.
40. Особенности применения агроруд в органическом овощеводстве.
41. Органическое овощеводство в защищенном грунте.
42. Международные стандарты и нормы в органическом овощеводстве.
43. Тренды в области применения компьютерных систем управления (системы мониторинга физиологических процессов растения и современные цифровые инструменты).
44. Минусы использования компьютерных систем управления (системы мониторинга физиологических процессов растения и современные цифровые инструменты).

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.

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

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

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. Миллер, С. С. Органическое земледелие: учебное пособие / С. С. Миллер, Н. В. Фисунов, В. В. Рзаева. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-98249-121-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162317>

2. Органическое земледелие: учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 1 —

2020. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152583>

3. Несмеянова, М. А. Философские проблемы земледелия : учебное пособие / М. А. Несмеянова, А. П. Пичугин, А. В. Дедов. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 205 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178900>

7.2 Дополнительная литература

1. Кирюшин В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов. М.: КолосС.2011. -442 с.

2. Матюк Н.С. и др. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии. М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.2011. -189 с

3. Овсинский И.Е. Новая система земледелия. Пер. с польского Г. Барановский. Киев: Зерно 2010. -335 с

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон "Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 03.08.2018 N 280-ФЗ (последняя редакция). Принят Государственной Думой 25 июля 2018 года. Одобрен Советом Федерации 28 июля 2018 года.

2. ГОСТ Р 56508-2015 «Продукция органического производства. Правила производства, хранения, транспортирования».

3. Межгосударственный стандарт ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации»

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 КонсультантПлюс	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
5	Государственный реестр селекционных достижений	https://reestr.gossortrf.ru/	свободный доступ

6	Органическое земледелие официальный сайт Россия	https://soz.bio	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.cnsnb.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
Профессиональные базы данных			
15	Электронный архив "АгроНаука"	https://www.agriscience.ru/journal	свободный доступ
16	Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	https://agris.fao.org/agris-search/index.do	свободный доступ
17	Информационная система Поч- венно-географическая база дан- ных России	https://soil-db.ru/ob-informacionnoy-sisteme	свободный доступ

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Google Jamboard, Docs, Meet		свободно распространяемое		
2	Webinar		свободно распространяемое		

Программное обеспечение не используется в процессе обучения по данной дисциплине.

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

Для проведения занятий со студентами имеются: стандартно оборудованная лекционная аудитория для проведения интерактивных лекций и специализированный учебный класс.

В учебном процессе используется имеющееся в наличии рабочее технологическое оборудование и мультимедийные средства кафедры.

Таблица 10

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
№19(ул.Пасечная, д.5 стр. 63), 202	Парты 16 шт. Стулья 32 шт. Доска меловая 1 шт.
№19(ул.Пасечная, д.5 стр. 63), 203	Парты 13шт. Стулья 26 шт. Доска меловая 1 шт.
№19(ул.Пасечная, д.5 стр. 63), 205	Парты 15 шт. Стулья 30 шт. Доска меловая 1 шт.
№19(ул.Пасечная, д.5 стр. 63), 207	Парты 24 шт. Стулья 30 шт. Микроскопы 8 шт (Инв.№ 558146, Инв.№558146/10, Инв.№ 558146/11, Инв.№ 55146/7, Инв.№ 558146/8, Инв.№ 558146/9, Инв.№ 558147, Инв.№ 558147/1, Термостат с охлаждением 2 шт. (Инв.№ 558231, Инв.№ 558231/1)
№19(ул.Пасечная, д.5 стр. 63), 209	Парты 48 шт. Стулья 86 шт. Проектор 3М 1 шт. (Инв.№ 554404) Проекционный экран 1 шт. (Инв.№ 554406) Системный блок 1 шт. (Инв.№ 557186) Монитор 1 шт.(Инв.№ 557187)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, компьютерный читальный зал (кааб.№133) Читальные залы библиотеки	Компьютеры - 17 шт. Столы – 25шт. Учебная литература в свободном доступе Wi-Fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, компьютерный читальный зал (кааб.№144) Читальные залы библиотеки	Компьютеры - 20 шт. Столы – 39шт. Wi-Fi

Общежитие №5. Комната для самоподготовки	9 столов, доска (10этаж), 8 столов, 2 доски (11 этаж)
Общежитие №11. Комната для самоподготовки	6 парт, 1 стол, телевизор, 3 чертежных стола

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- практические занятия (коллоквиум, деловые игры);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся.

Самостоятельная работа студентов над курсом «Органическое овощеводство» заключается в систематической работе с учебником, конспектом лекций и научной литературой подготовке к коллоквиумам, деловым играм. Все сложные вопросы разбираются на практических занятиях (не рекомендуется пропускать деловые игры).

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лекцию, обязан, в течение ближайших после пропусков двух недель, представить лектору конспект по теме пропущенного занятия. Для подготовки конспекта необходимо использовать материал рекомендуемой литературы.

Студент, пропустивший практическое занятие, обязан самостоятельно изучить материал, представить конспект по пропущенной теме и в течение ближайших после пропусков двух недель отчитаться на дополнительных консультативно-практических занятиях, расписание которых вывешивается на доске объявлений, на кафедре овощеводства, пропущенную тему. Студент, пропустивший коллоквиумы, обязан выполнить их.

Правильность выполнения задания и степень усвоения материала проверяет дежурный на консультативно-практических занятиях преподаватель или преподаватель, ведущий занятия в группе.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии. Реализация компетентного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий.

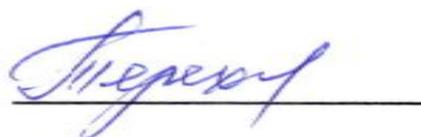
Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточную аттестацию целесообразно проводить, используя следующие виды контрольных мероприятий: коллоквиумы, контрольные работы, деловые игры.

Самостоятельная работа студентов над курсом «Органическое овощеводство» заключается в систематической работе с учебником, конспектом лекций и научной литературой, подготовке к устному опросу, коллоквиумам, деловым играм. Все сложные вопросы разбираются на практических занятиях.

Посещение современных тепличных комбинатов, мастер классы специалистов позволят повысить интерес обучающихся к изучению дисциплины.

Программу разработал (и):

Терехова В.И., к.с.-х.н., доцент



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Органическое овощеводство»
ОПОП ВО по направлению 35.04.05 – «Садоводство», направленности «Технологии производства продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений» (квалификация выпускника – магистр)

Монахосом Сократом Григорьевичем, заведующим кафедрой ботаники, селекции и семеноводства садовых культур г. Москвы ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Органическое овощеводство» ОПОП ВО по направлению 35.04.05 – «Садоводство», направленности «Технологии производства продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений» (квалификация выпускника – магистр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре овощеводства (разработчик – Вера Ивановна Терехова, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Органическое овощеводство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 35.04.05 – «Садоводство». 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 вариативной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.04.05 – «Садоводство».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Органическое овощеводство» закреплено 1 **компетенция**. Дисциплина «Органическое овощеводство» 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 «Органическое овощеводство» составляет 3 зачётных единицы (180 часов/из них практическая подготовка 4 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Органическое овощеводство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.05 – «Садоводство» 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 «Органическое овощеводство» предполагает 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 35.04.05 – «Садоводство».

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, ролевых играх, участие в коллоквиумах, работа над домашним заданием в форме игрового проектирования (в профессиональной области), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 35.04.05 – «Садоводство».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименований, периодическими изданиями – 3 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 2 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.04.05 – «Садоводство».

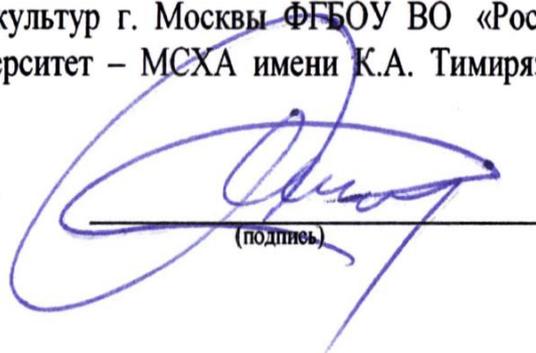
13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Органическое овощеводство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

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

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Органическое овощеводство» ОПОП ВО по направлению 35.04.05 – «Садоводство», направленности «Технологии производства продукции овощных, лекарственных и эфиромасличных растений» (квалификация выпускника – магистр), разработанная Тереховой В.И., доцентом, кандидатом сельскохозяйственных наук соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Монахос С. Г., заведующий кафедрой ботаники, селекции и семеноводства садовых культур г. Москвы ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор сельскохозяйственных наук



(подпись)

« 21 » 06 2023 г.

