

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шиткина Розалия Васильевна

Должность: И.о. директора института агробиотехнологий

Дата подписания: 2023.07.23 13:46:55

Уникальный программный ключ:

fcd01ecb1fd176098c51f245ad12c3f716ce658



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
агробиотехнологий

Белопухов С.Л.

“ 19 ” 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.09 ОВОЩЕВОДСТВО

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность: Питание растений и качество урожая


Курс 4

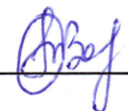
Семестр 8

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

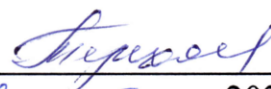
Москва, 2022

Разработчик: Дыйканова М.Е., к.с.- х. н.  «18» 05 2022 г.

Рецензент: Тазина С.В. к.б.н., доцент  «18» 05 2022 г.


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональным стандартом Агрохимия и агропочвоведения (утвержден Министерством образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017, №702, по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры овощеводства протокол №23 от «19» 05 2022 г.

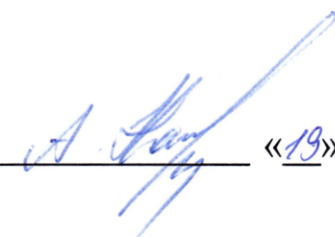
И.о. зав. кафедрой Терехова В.И., к.-с.-х.н., доцент  «19» 05 2022 г.

Согласовано:

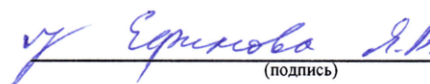
Председатель учебно-методической комиссии института агробиотехнологии
Н.Н. Лазарев, д. с-х. н.

 «19» 05 2022 г.

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

 «19» 05 2022 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	5
ПО СЕМЕСТРАМ	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	12
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	15
6.1.3. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЁТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	17
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
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	20
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	22
Виды и формы отработки пропущенных занятий	22
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	22

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01.09 Овощеводство для подготовки бакалавров по направлению: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведения, направленности: Питание растений и качество урожая.

Цель освоения дисциплины: студент должен проводить растительную и почвенную диагностику питания растений, составлять научно-обоснованную систему применения удобрений в севооборотах, анализировать и оценивать химический состав растительной продукции и разрабатывать мероприятия по оптимизации применения удобрений с учетом требований к безопасности и качеству сельскохозяйственной продукции и сохранению плодородия почв; способен демонстрировать знания биологических особенностей сельскохозяйственных культур (включая полевые, луговые, плодовые и овощные культуры) и их требований к обеспеченности элементами питания

Место дисциплины в учебном плане: Овощеводство включена в базовую часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции: ПКос – 1,2; ПКос – 2,1.

Краткое содержание дисциплины: в процессе освоения дисциплины Овощеводство студенты знакомятся с видовым разнообразием овощных культур, о состоянии отрасли и перспективах её развития. Современных технологий производства и особенности агротехники овощных культур для получения продукции, предназначенной для свежего потребления, хранения и переработки.

Общая трудоемкость дисциплины: Овощеводство составляет 2 зачетных единиц.

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Овощеводство» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих освоение знаний биологических особенностей сельскохозяйственных культур (включая полевые, луговые, плодовые и овощные культуры) и их требований к обеспеченности элементами питания, способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; использовать материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, справочные материалы для разработки элементов технологий возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур; обосновывать элементы системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина Овощеводство включена в обязательный перечень ФГОС ВО дисциплины базовой части. Дисциплина Овощеводство реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение. Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина Овощеводство, является Ботаника, Микробиология, Общее почвоведение, Химия органическая, Физиология растений, Растениеводство, Земледелие, Фитопатология и энтомология, Защита растений, Система удобрений, Агропочвоведение, Мелиорация. Дисциплина Овощеводство является основополагающей для последующей профессиональной деятельности и профессионального совершенствования специалиста агропромышленного комплекса. Особенностью дисциплины является то, что она основана на практическом применении полученных знаний и навыков. Это позволяет подготовить специалистов к производственной деятельности и повысить эффективность приобретения практических знаний и навыков. Быстрее адаптироваться в производственном процессе, быть конкурентоспособными на рынке труда.

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

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

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение 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-1	Способен участвовать в проведении агрохимических исследований; использовать цифровые средства и технологии	ПКос-1,2 Изучает современную научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований; использует цифровые средства и технологии	методы поиска вариантов решения современных источников информации, методы и способы решения проблемной ситуации в области овощеводства. Современные цифровые инструменты обработки и представления данных (MS Office 365, Google Docs, Zoom, Teams, Miro и др.)	применять методы поиска оптимальных решений проблемной ситуации в области технологий овощеводства на основе доступных источников информации. Применять для обработки и представления данных цифровые инструменты (MS Office 365, Google Docs, Zoom, Teams, Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Power Point и др.)	методами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в области технологий овощеводства. Навыками использования цифровых инструментов поиска информации, обработки, представления и оформления данных (MS Office 365, Google Docs, Zoom, Teams, Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Power Point и др.)
2	ПКос-2	Способен проводить растительную и почвенную диагностику питания растений, составлять научно-обоснованную систему применения удобрений в севооборотах, анализировать и оценивать химический состав растительной продукции и разрабатывать мероприятия по оптимизации применения удобрений с учетом требований к безопасности и качеству сельскохозяйственной продукции и сохранению плодородия почв	ПКос-2,1 Демонстрирует знание биологических особенностей сельскохозяйственных культур (включая полевые, луговые, плодовые и овощные культуры) и их требований к обеспеченности элементами питания	биологические особенности сельскохозяйственных культур (овощные культуры) и их требования к обеспеченности элементами питания	применять знания для технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом биологических особенностей овощных культур и их требований к обеспеченности элементами питания	навыками анализа для реализации технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом биологических особенностей овощных культур

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час./п.п.	В т.ч. по семестрам № 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72/4	72/4
1. Контактная работа:	28,25/4	28,25/4
Аудиторная работа	28,25/4	28,25/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	14	14
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	14	14
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<i>Практическая подготовка</i>	/4	/4
2. Самостоятельная работа (СРС)	43,75	43,75
<i>реферат</i>	10	10
<i>контрольная работа</i>	10	10
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	14,75	14,75
<i>Подготовка к зачёту</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачёт	

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/п.п.	ПКР	
Раздел 1 Особенности овощеводства Тема 1 Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина, современное состояние овощеводства. Центры происхождения и классификация овощных культур»	9	2	2/0		6,25
Тема 2 «Питательная ценность овощных культур. Источники загрязнения овощной продукции. Возможности получения экологически безопасной продукции»	9	2	2/0		6,25

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/п.п.	ПКР	
Тема 3 «Отношение овощных культур к факторам внешней среды»	7	2			6,25
Тема 4 «Способы размножения овощных культур. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур»	9	2	2/2		6,25
Тема 5 «Значение рассадного метода в производстве продукции овощеводства. Особенности производства рассады для открытого грунта»	9	2	2/2		6,25
Раздел 2 «Технологии выращивания овощных культур в открытом грунте» Тема 6 «Основы промышленной технологии возделывания капустных культур»	14	2	2/0		6,25
Тема 7 «Основы промышленной технологии возделывания луковых овощных культур»	14	2	2/0		6,25
Контактная работа на промежуточном контроле	0,25			0,25	
Всего за 8 семестр	72	14	14/4	0,25	43,75
Итого по дисциплине	72	14	14/4	0,25	43,75

Раздел 1 Особенности овощеводства

Тема 1 Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина, современное состояние овощеводства. Центры происхождения и классификация овощных культур

Овощеводство как научная дисциплина – предмет и методы исследований, структура отрасли (овощеводство открытого и защищённого грунта, бахчеводство, грибоводство, семеноводство).

История, современное состояние и направление развития овощеводства в хозяйствах различных категорий. Особенности, которые определяют развитие, размещение и организацию производства овощей. Методы производства продукции овощеводства – рассадная, безрассадная культура, выгонка, доращивание, приостановка. Увеличение производства, повышение качества и расширение ассортимента овощей, изменение структуры потребления овощей в течение календарного года. Центры происхождения овощных культур - первичные и вторичные. Их роль в формировании отношения растений к условиям

окружающей среды, габитуса растений, ритмов роста и развития. Классификация овощных растений – ботаническая, по хозяйственным признакам и биологическая предложенная В.И.Эдельштейном.

Тема 2 Питательная ценность овощных культур. Источники загрязнения овощной продукции. Возможности получения экологически безопасной продукции

Питательная ценность овощей (суточная потребность человека в питательных и минеральных веществах, оптимальное содержание основных питательных веществ в 100 г овощей, аминокислотный состав белков в некоторых овощах). Понятие экологически безопасной овощной продукции. Особенности выращивания экологически безопасной продукции в открытом и защищённом грунте, пути снижения содержания нитратов, тяжёлых металлов и радионуклидов в овощной продукции. Овощная продукция для детского питания – требования, способы её получения.

Тема 3 Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Комплекс факторов внешних условий, влияющих на формирование урожая: климатические, почвенные, биотические и антропогенные.

Устойчивость, требовательность и отзывчивость растений на изменение фактора. Прямое и косвенное действие фактора. Видовые и сортовые различия овощных растений по реакции на отдельные факторы на разных этапах органогенеза. Оптимизация внешних условий применительно к требовательности растений. Агротехнические методы повышения устойчивости растений к неблагоприятным условиям и изменения требовательности к факторам внешней среды.

Тепловой режим. Отношение овощных культур к температуре воздуха. Теплотребовательность и показатели её характеризующие. Классификация овощных растений по теплотребовательности и устойчивости. Изменение теплотребовательности в процессе онтогенеза. Термопереодизм овощных растений и использование его в практике овощеводства. Яровизация двулетних и многолетних овощных растений, её значение для практики овощеводства. Прямое и косвенное влияние температуры почвы на прорастание семян, рост корневой системы, поглощение воды и элементов минерального питания, поражение фитопатогенными микроорганизмами.

Способы оптимизации теплового режима: сроки выращивания, рассадная культура, экспозиция и почвенные условия участков, профилирование полей, мульчирование, кулисы, защитное дождевание, сооружения защищённого грунта.

Световой режим. Влияние интенсивности, спектрального состава света и длины дня на рост, развитие и продуктивность овощных растений. Фотопериодизм овощных растений и его значение для практики овощеводства. Видовые и сортовые различия овощных культур по реакции на интенсивность освещённости и длину дня. Методы оптимизации светового режима: сроки посева и посадки, использование направление склонов, площади питания и схемы раз-

мещения растений, ориентация направления рядов относительно сторон света, мульчирование, дополнительное облучение рассады, светокультура, светопрозрачные материалы.

Водный режим. Требовательность овощных растений к влажности почвы и воздуха на разных этапах онтогенеза в зависимости от особенностей формирования ассимиляционного аппарата и корневой системы, методов культуры и комплекса внешних условий. Отрицательное влияние недостаточного и избыточного увлажнения почвы и влажности воздуха. Классификация овощных растений по водопотреблению и интенсивности расходования влаги. Методы оптимизации водного режима: полив (по бороздам, подпочвенный, капельный, дождевание), мульчирование, дренаж, профилирование полей. Оросительные и поливные нормы в овощеводстве.

Режим минерального питания. Требовательность овощных культур к условиям минерального питания. Потребление элементов питания по фазам роста и развития овощных растений. Реакция различных овощных растений к реакции почвенного раствора (рН), к минеральным и органическим удобрениям. Регулирование минерального питания растений. Внесение удобрений под овощные культуры (основное, предпосевное, предпосадочное и т.д.), корневые и некорневые подкормки. Влияние доз, способов и сроков внесения удобрений на величину урожая и качество продукции. Способы снижения содержания доступных элементов питания в субстратах.

Воздушно-газовый режим. Влияние содержания кислорода и углекислого газа в почве и воздухе на рост и продуктивность овощных растений. Реакция различных овощных растений на газы, загрязняющие атмосферу. Методы повышения содержания углекислого газа в воздухе и кислорода в почве.

Тема 4 Способы размножения овощных культур. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур

Половой (семенной) и вегетативный способы размножения, их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки. Классификация семян овощных культур. Условия прорастания, наличие в семенах ингибиторов. Сроки сохранения посевных качеств семян. Разнокачественность семян. Значение размеров, массы и формы семян.

Способы предпосевной подготовки семян: сортирование, дезинфекция, регулирование прорастания и повышение ростовых процессов, оптимизация посевных качеств семян (форма, поверхность). Способы посева овощных культур в открытом грунте. Точный посев. Сроки посева овощных культур (весенние, летние, подзимние), их значение и особенности выполнения посевных работ в различных почвенно-климатических зонах. Глубина заделки семян и её зависимость от механического состава, влажности и температуры почвы.

Способы вегетативного размножения растений: размножение клубнями, корневищами, луковицами, воздушными луковичками, черенками. Прививки овощных культур.

Тема 5 Значение рассадного метода в производстве продукции овощеводства. Особенности производства рассады для открытого грунта

Сущность метода и его значение для получения ранних и высоких урожаев, продвижение культур на север, интенсивного использования земельной площади, защиты растений от болезней и вредителей. Забег в развитии растений (физиологический и календарный). Положительные и отрицательные стороны рассадной культуры по сравнению с безрассадной.

Классификация рассады по назначению и срокам выращивания (ранняя, средняя и поздняя). Требования к рассадным сооружениям и рассадникам, особенности выращивания в них рассады. Горшечная и кассетная рассады, её преимущества и условия, необходимые для эффективного применения. Режим микроклимата и минерального питания при выращивании рассады. Подготовка рассады к высадке: закаливание, подкормки, поливы, профилактика распространения вредителей и развития болезней. Показатели качества рассады. Деловой выход рассады с единицы площади защищённого грунта и пути его увеличения.

Индустриальная технология производства рассады в специализированных комплексах.

Раздел 2 Технологии выращивания овощных культур в открытом грунте

Тема 6 Основы промышленной технологии возделывания капустных культур

Народнохозяйственное значение капустных культур и районы промышленного выращивания.

Продуктовый орган и способы его использования.

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.

Уход. Междурядная обработка почвы. Орошение и подкормки. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями.

Уборка. Определение сроков уборки. Определение качества и величины урожая. Организация уборочных работ.

Тема 7 Основы промышленной технологии возделывания луковых культур

Народнохозяйственное значение луковых культур и районы промышленного выращивания.

Продуктовый орган и способы его использования.

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.

Уход. Междурядная обработка почвы. Орошение и подкормки. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями.

Уборка. Определение сроков уборки. Определение качества и величины урожая. Организация уборочных работ.

4.3 Практические занятия

Таблица 4

Содержание практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Особенности овощеводства				
	Тема 1. Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина, современное состояние овощеводства. Центры происхождения и классификация овощных культур	Лекция 1. Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина, современное состояние овощеводства. Центры происхождения и классификация овощных культур	ПКос-1,2 ПКос-2,1	-	2
	Тема 1. Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина, современное состояние овощеводства. Центры происхождения и классификация овощных культур	Практическое занятие № 1,2 Морфологические признаки, методы распознавания семян овощных культур	ПКос-1,2 ПКос-2,1	Контрольная работа	4
	Тема 2. Питательная ценность культур. Источники загрязнения	Лекция 2. Питательная ценность культур. Источники загрязнения овощной продукции овощных. Возможности получения экологически безопасной продукции	ПКос-1,2 ПКос-2,1	-	2

№ п/п	№ раздела	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	овощной продукции овощных. Возможности получения экологически безопасной продукции	Практическое занятие № 3 Площадь питания, схемы посева и посадки овощных культур.		Устный опрос	2
	Тема 3. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Способы их регулирования в открытом грунте	Лекция 3. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Способы их регулирования в открытом грунте	ПКос-1,2 ПКос-2,1	-	2
	Тема 4. Способы размножения овощных культур. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур	Лекция 4. Способы размножения овощных культур. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур	ПКос-1,2 ПКос-2,1		2
		Практическое занятие № 4 Расчёт потребности в семенах овощных культур. Расчёт потребности в рассаде овощных культур	ПКос-1,2 ПКос-2,1	Устный опрос	2
	Тема 5. Значение рассадного метода в производстве продукции овощеводства. Особенности производства рассады для открытого грунта	Лекция 5. Значение рассадного метода в производстве продукции овощеводства. Особенности производства рассады для открытого грунта	ПКос-1,2 ПКос-2,1	-	2
		Практическое занятие № 5 Виды защищённого грунта, устройство и назначение. Система использования культивационных сооружений - культурообороты	ПКос-1,2 ПКос-2,1	Устный опрос	2
2	Раздел 2. Технологии выращивания овощных культур в открытом грунте				

№ п/п	№ раздела	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 6. Основы промышленной технологии возделывания капустных культур	Лекция 6. Основы промышленной технологии возделывания капустных культур	ПКос-1,2 ПКос-2,1	-	2
		Практическое занятие № 6 Систематика, морфология и органография капустных овощных культур	ПКос-1,2 ПКос-2,1	Контрольная работа	2
	Тема 7. Основы промышленной технологии возделывания луковых овощных культур	Лекция 7. Основы промышленной технологии возделывания лука репчатого	ПКос-1,2 ПКос-2,1	-	2
		Практическое занятие № 7 Систематика, морфология и органография луковых овощных культур. Особенности агротехники.	ПКос-1,2 ПКос-2,1	Контрольная работа	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Особенности овощеводства		
1.	Тема 2. Питательная ценность культур. Источники загрязнения овощной продукции овощных. Возможности получения экологически безопасной продукции	Минеральный состав овощей, использование овощей в лечебном питании, пути снижения содержания нитратов, тяжёлых металлов и радионуклидов в овощах ПКос-1,2 ПКос-2,1
2.	Тема 3. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Способы их регулирования в открытом грунте	Отношение овощных культур к минеральному питанию, потребность в удобрениях. Газы, загрязняющие атмосферу и их влияние на рост, и развитие овощных культу. ПКос-1,2 ПКос-2,1
Раздел 2 Технологии выращивания овощных культур		
4.	Тема 6. Основы промышленной техноло-	Особенности выращивания капусты краснокочанной, савойской, брюссельской, цветной, брокколи, кольраби, пекинской,

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	гии возделывания капустных культур	китайской. ПКос-1,2; ПКос-2,1
5.	Тема 8. Основы промышленной технологии возделывания корнеплодных овощных культур	Особенности выращивания корнеплодных овощных культур семейства капустные, свёкла, сельдерея корневого, петрушка корневая. ПКос-1,2; ПКос-2,1
6.	Тема 7. Основы промышленной технологии возделывания луковых культур	Особенности выращивания лука порея. ПКос-1,2; ПКос-2,1

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Тема № 1,2,3, 4, 5, Л	Лекция - дискуссия
2.	Практическое занятие № 6,7 ПЗ	Индивидуальные творческие задания
3.	Практическое занятие № 3,4,5 ПЗ	Групповое обсуждение

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

Для самостоятельной подготовки по дисциплине и проведения промежуточного контроля успеваемости используют семенной материал, наглядный материал для определения овощных культур по морфологическим признакам, индивидуальные задания по темам.

Контрольные работы проводятся в течение семестра после изучения соответствующих разделов лекционного курса.

Примерный перечень вопросов к контрольной работе:

Для подготовки к контрольным работам по основным темам необходимо изучить особенности возделывания овощных культур в условиях открытого грунта по следующему плану:

Народно-хозяйственное значение культуры и районы промышленного выращивания;

Продуктовый орган и способы его использования;

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.

Уход. Междурядная обработка почвы. Орошение и подкормки. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями.

Уборка. Определение сроков уборки. Определение качества и величины продукции. Организация уборочных работ.

Капустные культуры: капуста белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, листовая, брокколи, кольраби, пекинская, китайская.

Луковые овощные культуры: лук-репчатый, лук-шалот, чеснок, лук-порей.

6.1.2. Реферат

Реферат является результатом самостоятельной работы студента. В качестве объекта самостоятельной работы над рефератом студент может выбрать любую культуру из прилагаемого списка, а также предложить свой вариант (по согласованию с преподавателем).

Примерный план реферата:

I. Общие сведения о культуре:

1. Систематическое положение культуры (семейство, род, вид, разновидность).
2. Продуктовый орган – морфологическое описание, пищевая ценность, вкусовые качества, способы использования.
3. Распространение культуры – центр происхождения, зоны возделывания.

II. Технология производства продукции в открытом грунте.

1. Способ получения продукции.
2. Рекомендуемые участки и место в севообороте.
3. Подготовка посевного/посадочного материала.
4. Сроки и схемы посева/посадки.
5. Уход за растениями.

III. Уборка урожая.

1. Определение сроков уборки.
2. Технология уборки.

IV. Характеристика сортов и гибридов, допущенных к использованию в РФ за последний год.

Список литературы.

Традиционные для страны культуры

1. Капуста белокочанная – ранняя продукция
2. Капуста белокочанная для квашения
3. Капуста белокочанная для длительного хранения
4. Морковь для детского и диетического питания
5. Столовая свёкла для хранения
6. Сельдерей
7. Петрушка
8. Редис, редька, дайкон, лоба
9. Производство севка
10. Лук на репку из семян, рассады и севка
11. Горох овощной на переработку
12. Огурец в открытом грунте для засолки и маринования
13. Кабачок, патиссон, кружок в открытом грунте для свежего потребления
14. Тыквы для хранения
15. Арбузы и дыни
16. Капуста брокколи
17. Капуста брюссельская
18. Чеснок
19. Томат для переработки на томатопродукты
20. Томат для механизированной уборки
21. Ранний картофель
22. Перец овощной в открытом грунте
23. Баклажан в открытом грунте
24. Базилик на зелень в открытом грунте
25. Укроп на зелень в открытом грунте
26. Фасоль овощная для замораживания
27. Брюква столовая
28. Капуста пекинская
29. Капуста кольраби
30. Кукуруза сахарная

6.1.3. Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине

1. Химический состав и питательная ценность овощей.
2. Способы размножения овощных культур.
3. Методы предпосевной подготовки семян.
4. Центры происхождения овощных культур.
5. Дать характеристику первичного и вторичного центра.
6. Отношение овощных культур к температурному режиму.
7. Классификация овощных культур по отношению к теплу по В.И.Эдельштейну.
8. Способы защиты овощных культур от заморозков в открытом грунте.
9. Пути снижения содержания нитратов, тяжёлых металлов и радионуклидов в овощах.

- 10.Использование органических и минеральных удобрений при выращивании овощных культур.
- 11.Виды рассады и особенности их выращивания для открытого грунта.
- 12.Площадь питания овощных растений и её влияние на рост и развитие овощных культур.
- 13.Классификация овощных культур по отношению к влажности почвы. Способы её регулирования.
- 14.Ботаническая и хозяйственная классификация овощных растений.
- 15.Способы оптимизации температурного режима воздуха и почвы в условиях открытого грунта.
- 16.Отношение овощных культур к атмосферным газам.
- 17.Способы регулирования газового режима в открытом грунте.
- 18.Газы, загрязняющие атмосферу и их влияние на рост и развитие овощных культур.
- 19.История развития овощеводства в России.
- 20.Способы регулирования светового режима в открытом грунте.
- 21.Способы подготовки семян к посеву, их преимущества при выращивании овощных культур.
- 22.Пикировка, её использование при выращивании овощных культур, преимущества и недостатки.
- 23.Типы теплиц, их назначение и сроки эксплуатации.
- 24.Весенние теплицы и их назначение.
- 25.Метод рассады и её классификация.
- 26.Значение овощеводства и пути повышения производства овощей.
- 27.Особенности технологии выращивания позднеспелых сортов и гибридов белокочанной капусты. Сорты и гибриды, их характеристика.
- 28.Особенности технологии выращивания моркови.
- 29.Особенности технологии выращивания репчатого лука из севка.
- 30.Особенности технологии выращивания гороха овощного в открытом грунте.

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

Для проведения текущего контроля знаний студентов по курсу «Овощеводство» используются оценочные средства в виде диалогов. В процессе обучения в 8 семестре студент выполняет 3 контрольные работы, реферат.

К зачёту допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план, отработали все пропущенные занятия, выполнившие все контрольные работы и сдавшие реферат на оценку не менее чем «удовлетворительно».

При использовании традиционной системы контроля студентов представлены критерии оценки «зачет», «незачет»

Таблица 8

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	оценку «зачтено» 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.
Не зачтено	оценку «не зачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Информационные технологии в АПК : учебное пособие / И. К. Шарипов, И. Н. Воротников, С. В. Аникуев, М. А. Мастепененко. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 107 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61139> (дата обращения: 22.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-7885-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166936> (дата обращения: 14.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Мешков, А. В. Практикум по овощеводству : учебное пособие / А. В. Мешков, В. И. Терехова, А. В. Константинович. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-2639-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167469> (дата обращения: 10.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Торикив, В. Е. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. Е. Торикив, С. М. Сычев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8213-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173130> (дата обращения: 10.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Медведев, Г. А. Практикум по бахчеводству: учебное пособие / Г. А. Медведев, Д. Е. Михальков, Е. В. Мищенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-1541-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168609> (дата обращения: 14.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Овощеводство: учебное пособие : в 3 частях / составители Е. Н. Габибова, В. К. Мухортова. — Персиановский : Донской ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 —

2019. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133421> (дата обращения: 14.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Овощеводство : учебное пособие / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць, А. М. Улимбашев. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-2018-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/74677> (дата обращения: 14.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Денискина Н.Ф., Гаспарян Ш.В. Защита сельскохозяйственных культур от вредных организмов в периоды ухода и хранения: учебное пособие/ Н.Ф. Денискина и др.- М.:МЭСХ, 2021.-108с.
2. Дыйканова М.Е., Мехедов М.А. Применение современных материалов для оптимизации условий выращивания и хранения сельскохозяйственной продукции: учебное пособие/ М.Е.дыйканова, М.А. Мехедов, И.Н.Гаспарян и др. – М.:МЭСХ, 2021.-96с.
3. Кудряшов, Ю.С., Дыйканова, М.Е. Использование полимерных материалов в овощеводстве: Методические рекомендации / Ю.С.Кудряшов, М.Е.Дыйканова.- М.: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2015, 21с.

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

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – www.cnshb.ru
2. Открытая Русская электронная библиотека – www.orel.rsl.ru
3. Российская государственная библиотека (РГБ) – www.rsl.ru
4. Российская сельская информационная сеть – www.fadr.msu.ru
5. Овощной портал Green Info – www.greeninfo.ru
6. Государственный реестр селекционных достижений. [Электронный ресурс]. - www.gossort.com
7. Сайт Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур. [Электронный ресурс].- www.vnispk.ru
8. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электронный ресурс]. - www.cnshb.ru
9. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2011 год. – [Электронный ресурс]. – www.mcх.ru

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

Кафедра овощеводства оснащена мультимедийным оборудованием (в лекционной аудитории), экран для демонстрации видеоматериалов (в лекционной ауд. и аудитории для проведения практических занятий).

В качестве наглядного материала используется коллекция овощных культур в открытом и защищённом грунте, теплицы и тепличное оборудование (инвентарь, удобрения и т.д.), плакаты и стенды, справочные материалы, наглядные пособия, теле- и видеоаппаратура.

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных * помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Копус №19 (ул.Пасечная, д.5 стр. 63), № помещения 202	1. Парты 16 шт. 2. Стулья 32 шт. 3. Доска меловая 1 шт.
Корпус №19 (ул.Пасечная, д.5 стр. 63), № помещения 203	1. Парты 13шт. 2. Стулья 26 шт. 3. Доска меловая 1 шт.
Корпус №19 (ул.Пасечная, д.5 стр. 63), № помещения 205	1. Парты 15 шт. 2. Стулья 30 шт. 3. Доска меловая 1 шт.
Корпус №19 (ул.Пасечная, д.5 стр. 63), № помещения 207	1. Парты 24 шт. 2. Стулья 30 шт. 3. 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, 4.Термостат с охлаждением 2 шт. (Инв.№ 558231, Инв.№ 558231/1)
Корпус №19 (ул.Пасечная, д.5 стр. 63), № помещения 209	1. Парты 48 шт. 2. Стулья 86 шт. 3. Проектор 3М 1 шт. (Инв.№ 554404) 4. Проекционный экран 1 шт. (Инв.№ 554406) 5. Системный блок 1 шт. (Инв.№ 557186) 6.Монитор 1 шт.(Инв.№ 557187)
Центральная научная библиотека	1. Компьютеры – 1 шт.

имени Н.И. Железнова. Читальный зал периодических изданий (кааб.№132)	2. Столы – 28 шт. 3. Периодические издания в открытом доступе 4. Wi-fi
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова. Компьютерный читальный зал (кааб.133)	1. Компьютеры – 17 шт. 2. Столы – 28 шт. 3. Учебная литература в открытом доступе 4. Wi-fi
Общежитие №5 Комната для самоподготовки	10 этаж – 9 столов, доска 11 этаж – 8 столов, 2 доски

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 представлены следующими видами, и проведение текущего контроля успеваемости: лекции (занятия лекционного типа); практические занятия; групповые консультации; индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся; самостоятельная работа обучающихся; занятия иных видов. Самостоятельная работа студентов над курсом овощеводства заключается в систематической работе с учебником, конспектом лекций и научной литературой, подготовке к контрольной работе.

Особое место в самостоятельной работе занимает выполнение домашних заданий, которые помогают осуществлять самоконтроль усвоения учебного материала, прививают навыки поиска необходимой информации по овощеводству. Все сложные вопросы разбираются на практических и дополнительных занятиях.

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 занятия, обязан самостоятельно изучить пропущенную тему по учебнику или дополнительной литературе, указанной в списке. Студент, пропустивший лекции обязан переписать пропущенную лекцию и защитить тему у лектора. Студент, пропустивший практические занятия, обязан переписать материал в тетрадь и защитить тему у преподавателя.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Дисциплина «Овощеводство» охватывают биологические особенности и технологии производства овощных культур в открытом грунте с использовани-

ем культивационных сооружений при выращивании рассады. Для успешного овладения дисциплины лекционный материал дополняется и подкрепляется на практических занятиях.

Самостоятельная работа должна быть направлена на углублённое изучение актуальных проблем теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области производства овощных культур.

Программу разработал:

Дыйканова Марина Евгеньевна к.с.-х.н., доцент



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины **Б1. В.01.09 «Овощеводство»**
ОПОП ВО по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», направленность:
«Питание растений и качество урожая»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Тазиной Светланой Витальевной, доцентом кафедры декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева, кандидатом биологических наук, рецензия рабочей программы дисциплины «Овощеводство» ОПОП ВО по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», направленность: «Питание растений и качество урожая», (квалификация выпускника – бакалавр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре овощеводства (разработчик – Дыйканова Марина Евгеньевна к.с.-х.н., доцент).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Овощеводство» соответствует требованиям ФГОС ВО 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 ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к базовой части учебного цикла – Б1.

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

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Овощеводство» закреплены 2 профессиональные компетенции. Дисциплина «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 «Овощеводство» составляет 2 зачётных единицы (72 часа/из них практическая подготовка 4).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Овощеводство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.03 Агрохимия и почвоведение, 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 «Овощеводство» предполагает 10 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 (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, контрольные работы, выполнение домашнего задания (в профессиональной области) и аудиторных заданиях - работа с научной литературой), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины

базовой части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО 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 – 4 источника, дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 9 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.03 *Агрохимия и агропочвоведение*.

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

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Овощеводство» ОПОП ВО по направлению 35.03.03 *«Агрохимия и агропочвоведение»*, направленность: Питание растений и качество урожая, (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Дыйкановой Мариной Евгеньевной к.с.-х.н., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Тазина Светлана Витальевна, доцент кафедры декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева, кандидатом биологических наук


_____ « 18 » 05 2022 г.