

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шитикова Александра Васильевна

Должность: И.о. директора института агробиотехнологий

Дата подписания: 2023.12.13 13:48:05

Уникальный производимый ключ:

fcd01ecb1fd76898e51f245ad12c3f716ce658



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

Шитикова А.В.

“ 13 ” 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.34 ОВОЩЕВОДСТВО

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 Агрономия

Направленность: «Агробизнес»


Курс 3,4


Семестр 6,7

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2023


Москва, 2023

Разработчик: Дыйканова М.Е., к. с.- х. н.  «08» 06 2023г.

Рецензент: Зубик И.Н. к.с.-х.н., доцент  «08» 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 35.03.04 «Агрономия» и учебного плана.

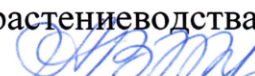
Программа обсуждена на заседании кафедры овощеводства протокол № 15 от «21» 06 2023г.

И.о. зав. кафедрой Терехова В.И., к.-с.-х.н., доцент 
«21» 06 2023г.

Согласовано:

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

 «28» 06 2023г.

Заведующий выпускающей кафедрой растениеводства и луговых экосистем д.с.-х.н., профессор А.В. Шитикова  «20» 07 2023г.

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, 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 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	18
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	18
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	19
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	19
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20
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.О.34 Овощеводство для подготовки бакалавров по направлению: 35.03.04 Агрономия, направленности: «Агро-бизнес»

Цель освоения дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умения и навыков распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах овощные культуры, оценивать их физиологическое состояние, определять факторы улучшения роста, развития, а также качества овощной продукции, определять способ и технологию внесения органических и минеральных удобрений под овощные культуры, обосновать подбор сортов овощных культур для конкретных условий региона и подготовить семена к посеву; обосновывать элементы системы земледелия, технологии возделывания, хранения и переработки овощных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.

Место дисциплины в учебном плане: Овощеводство включена в обязательную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции: ОПК-1 (индикатор достижения компетенции ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)

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 3 зачетных единиц.

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Овощеводство» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих освоение типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; демонстрирующих знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности, способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; использовать материалы почвенных исследований, биохимических исследований продукции растениеводства, прогнозы развития вредителей и болезней, 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 35.03.04 Агрономия. Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина Овощеводство, являются Ботаника, Микробиология, Агрометеорология, Почвоведение с основами геологии, Общее земледелие, Механизация растениеводства, Фитопатология и энтомология, Растениеводство, Агрохимия, Земледелие. Дисциплина Овощеводство является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Хранение и переработка продукции растениеводства, Семеноводство и семеноведение, экологически безопасные технологии в земледелии.

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 3 зач.ед. (108 часа), их распределение представлено в таблице 2.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно коммуникационных технологий;	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности	Знать основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности.	Уметь применять основные законы математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности.	Методами определения необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности.
			ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Знать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области овощеводства	Уметь применять основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в области овощеводства	Навыками анализа основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области овощеводства
			ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Знать информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области овощеводства	Уметь применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области овощеводства	Навыками анализа для реализации технологии в решении типовых задач в области овощеводства

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	в т.ч. по семестрам	
		№6	№7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	36	72
1. Контактная работа:	10,25	2	8,25
Аудиторная работа	10,25	2	8,25
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	4	2	2
<i>практические занятия (ПЗ)/семинары (С)</i>	6		6
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25		0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	93,75	34	63,75
<i>контрольная работа</i>	10		10
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	83,75	34	49,75
<i>Подготовка к зачёту(контроль)</i>	4		4
Вид промежуточного контроля:	зачёт		

4.2 Содержание дисциплины

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Введение (вводная лекция)	36	2			34
Всего за 6 семестр	36	2			34
Раздел 1 «Основы промышленных технологий производства овощной продукции в открытом грунте»	34	1	4		29
Раздел 2 «Основы промышленных технологий производства овощной продукции в защищённом грунте»	27	1	1		25
Раздел 3 «Грибоводство»	10,75		1		9,75
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25			0,25	
Всего за 7 семестр	72	2	6	0,25	63,75
Итого по дисциплине	108	4	6	0,25	93,75

ВВЕДЕНИЕ (вводная лекция)

Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина, современное состояние овощеводства. Особенности овощеводства в АПК и фермерских хозяйствах

История, современное состояние и направления развития овощеводства как отрасли растениеводства. Роль овощей в питании человека, норма потребления овощей и ее структура в зависимости от зоны проживания.

Структура отрасли - овощеводство открытого грунта, овощеводство защищенного грунта, бахчеводство, грибоводство. Место и значение защищенного грунта в производстве рассады и круглогодичном снабжении свежими овощами.

Методы производства овощной продукции – рассадная и безрассадная культура, выгонка, доращивание, пристановка. Производство овощной продукции в условиях гидропоники.

Специфика производства овощной продукции в специализированных предприятиях (крупнотоварное производство) и мелких хозяйствах (фермерские хозяйства, приусадебные и дачные участки населения).

Овощеводство как научная дисциплина – предмет и методы исследований. Увеличение производства, повышение качества и расширение ассортимента овощей, изменение структуры потребления овощей в течение календарного года. Разработка и внедрение интенсивных, энергосберегающих, экологически безопасных технологий производства овощей в открытом и защищенном грунте.

Раздел 1. ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ

Тема 1. Основы промышленной технологии возделывания капустных культур.

Хозяйственное значение капустных культур и районы промышленного выращивания.

Продуктовые органы и способы их 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 2. Основы промышленной технологии возделывания корнеплодных овощных культур

Хозяйственное значение корнеплодных культур и районы промышленного выращивания.

Продуктовый орган и способы его использования. Внутреннее и внешнее строение корнеплодов.

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 3. Основы промышленной технологии возделывания луковых культур

Хозяйственное значение луковых культур и районы промышленного выращивания.

Продуктовые органы и способы их 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 4. Основы промышленной технологии возделывания паслёновых овощных культур

Хозяйственное значение пасленовых 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 5. Основы промышленной технологии возделывания тыквенных овощных культур

Хозяйственное значение тыквенных 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.

Раздел 2. ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ В ЗАЩИЩЁННОМ ГРУНТЕ

Тема 1. Виды защищённого грунта, устройство и назначение. Типы теплиц по конструктивным особенностям и срокам эксплуатации. Способы выращивания рассады и овощных культур в защищённом грунте. Тепличные грунты и искусственные субстраты, используемые в защищённом грунте (малообъёмная технология, проточная гидропоника).

Тема 1. Основы технологии выращивания огурца и томата в защищенном грунте

Хозяйственное значение и биологические особенности огурца.

Требования, предъявляемые к сортам и гибридам, предназначенных для различных культивационных сооружений и сроков выращивания.

Место в культурообороте и особенности ведения культуры в разных оборотах.

Подготовка семян, особенности выращивания рассады.

Схемы размещения растений и площади питания.

Формирование растений.

Оптимальные режимы температуры, влажности почвы и воздуха, минерального питания, подкормки углекислым газом.

Система защиты от болезней и вредителей.

Уборка и доработка продукции.

Урожайность. Календарные сроки поступления продукции.

РАЗДЕЛ 3. ГРИБОВОДСТВО

Тема 1. Технологии выращивания шампиньона двуспорового

Компоненты и способы приготовления компоста, этапы технологического процесса выращивания шампиньона.

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
1.	Введение				
	Тема 1. Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина, современное состояние овощеводства	Лекция № 1 Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина, современное состояние овощеводства	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	-	2
2	Раздел 1 «Основы промышленных технологий производства овощной продукции в открытом грунте»				
	Тема 1. Основы промышленной технологии возделывания капустных культур	Лекция №2 Технологии производства капусты белокочанной	ОПК-4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	-	1
	Тема 3. Основы промышленной технологии возделывания корнеплодных культур	Практическое занятие №1 Систематика, морфология и органография корнеплодных овощных культур	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	1
	Тема 4. Основы промышленной технологии возделывания луковых культур	Практическое занятие №2 Систематика, морфология и органография луковых культур	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 5. Основы промышленной технологии возделывания пасленовых культур	Практическое занятие №3 Систематика, морфология и органография пасленовых овощных культур	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Контрольная работа	1
	Тема 6. Основы промышленной технологии возделывания тыквенных культур	Практическое занятие №4 Систематика, морфология и органография тыквенных овощных культур	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Контрольная работа	1
3	Раздел 2 «Основы промышленных технологий производства овощной продукции в защищённом грунте»				
	Тема 1. Виды защищённого грунта, устройство и назначение	Лекция № 3 Виды защищённого грунта, устройство и назначение	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	-	1
	Тема 2. Основы технологии выращивания огурца в защищенном грунте	Практическое занятие №5 Основы технологии выращивания огурца и томата в защищенном грунте	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	1
4	Раздел 4 «Грибоводство»				
	Тема 1. Технологии выращивания шампиньона двуспорового	Практическое занятие №6 Технологии выращивания шампиньона двуспорового	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Устный опрос	1

	Тема 10. Состояние и перспективы развития овощеводства защищённого грунта. Виды культуривационных сооружений, тепличные грунты и искусственные субстраты, используемые в защищённом грунте	Лекция 10. Состояние и перспективы развития овощеводства защищённого грунта. Тепличные грунты и искусственные субстраты, используемые в защищённом грунте	ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)	-	2
	Тема 10. Состояние и перспективы развития овощеводства защищённого грунта. Виды культуривационных сооружений, тепличные грунты и искусственные субстраты, используемые в защищённом грунте	Практическое занятие № 10 Биологические особенности и технология возделывания огурца в защищённом грунте	ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)	Контрольная работа	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Основы промышленных технологий производства овощной продукции в открытом грунте		
1.	Тема 1. Основы промышленной технологии возделывания капустных культур.	Особенности технологии выращивания капусты брюссельской, цветной, брокколи, кольраби, пекинской (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
2.	Тема 2. Основы промышленной технологии возделывания корнеплодных овощных культур	Особенности технологии выращивания корнеплодов семейства Сельдерейные (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
3.	Тема 3. Основы промышленной технологии возделывания луковых овощных культур	Технология выращивания лука-порея (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
4.	Тема 4. Основы промышленной технологии возделывания пасленовых овощных культур	Технология выращивания баклажана, физалиса в условиях открытого грунта (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)
5.	Тема 5. Основы промышленной технологии возделыва-	Технология выращивания бахчевых культур (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3)

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	ния тыквенных овощных культур	
Раздел 2 Основы промышленных технологий производства овощной продукции в защищённом грунте		
6.	Тема 1. Виды защищённого грунта, устройство и назначение.	Культурообороты: принципы их составления, их виды в зависимости от зоны, сроков эксплуатации сооружения защищённого грунта и вида производимой продукции. Урожайность культур и сроки поступления продукции (ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3)
7.	Тема 2. Основы технологии выращивания огурца и томата в защищённом грунте	Рассадный способ в овощеводстве. Виды рассады. Культивационные сооружения, оборудование и материалы для подготовки рассады. Технология выращивания огурца в зимне-весеннем обороте. Технология выращивания огурца и томата в летне-осеннем обороте (ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3)
Раздел 3. Грибоводство		
8.	Тема 1. Технологии выращивания шампиньона двуспорового	Требования к качеству компонентов компоста для выращивания шампиньона двуспорового. Технология приготовления компоста. Особенности прохождения фазы 1 и 2. Система мероприятий по защите грибов в защищённом грунте от вредителей и болезней (ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3)

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.	Практическое занятие №4,5	ПЗ Индивидуальное задание

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.

Пасленовые культуры: томат, перец, баклажан, физалис.

Тыквенные культуры: огурец, кабачок, патиссон, арбуз, дыня, тыквы крупноплодная, твердокорая, мускатная.

Примерный перечень вопросов для устного опроса

Практическое занятие №1

Систематика, морфология и органыография корнеплодных овощных культур

Требования, предъявляемые к сортам и гибридам, предназначенных для различных севооборотов и сроков выращивания.

Место в севообороте.

Подготовка семян, особенности выращивания рассады.

Схемы размещения растений и площади питания.

Оптимальные режимы температуры, влажности почвы и воздуха, минерального питания.

Система защиты от болезней и вредителей.

Уборка и первичная доработка продукции.

Урожайность. Календарные сроки поступления продукции.

Практическое занятие №2

Систематика, морфология и органыография луковых культур

Требования, предъявляемые к сортам и гибридам, предназначенных для различных севооборотов и сроков выращивания.

Место в севообороте.

Подготовка семян, особенности выращивания рассады.

Схемы размещения растений и площади питания.

Оптимальные режимы температуры, влажности почвы и воздуха, минерального питания.

Система защиты от болезней и вредителей.
Уборка и первичная доработка продукции.
Урожайность. Календарные сроки поступления продукции.

Практическое занятие №5

Основы технологии выращивания огурца и томата в защищенном грунте
Требования, предъявляемые к сортам и гибридам, предназначенных для различных культивационных сооружений и сроков выращивания.
Место в культурообороте и особенности ведения культуры в разных оборотах.
Подготовка семян, особенности выращивания рассады.
Схемы размещения растений и площади питания.
Формирование растений.
Оптимальные режимы температуры, влажности почвы и воздуха, минерального питания, подкормки углекислым газом.
Система защиты от болезней и вредителей.
Уборка и первичная доработка продукции.
Урожайность. Календарные сроки поступления продукции.

Практическое занятие №6

Технологии выращивания шампиньона двуспорового
Биологические особенности шампиньона двуспорового и вешенки устричной
Технология приготовления компоста для выращивания шампиньона двуспорового
Технология получения плодовых тел шампиньона двуспорового
Требования к качеству продукции шампиньона двуспорового. Способы упаковки

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине

1. Классификация и центры происхождения овощных культур.
2. Отношение овощных культур к факторам внешней среды.
3. Способы размножения овощных культур. Предпосевная подготовка семян.
4. Рассадный метод в овощеводстве, его преимущества и недостатки.
5. Технология производства рассады для открытого грунта. Сроки выращивания. Типы культивационных сооружений.
6. Биологические особенности и технология выращивания капусты белокочанной ранней, средней, поздней. Сорта и гибриды, их характеристика.
7. Биологические особенности и технология выращивания капусты цветной и брокколи. Сорта и гибриды, их характеристика.
8. Биологические особенности и технология выращивания свеклы и моркови столовой. Сорта и гибриды, их характеристика.
9. Биологические особенности и технология выращивания лука репчатого. Сорта и гибриды, их характеристика.

10. Биологические особенности и технология выращивания чеснока озимого и ярового. Сорты и гибриды, их характеристика.
11. Биологические особенности и технология выращивания огурца в условиях открытого грунта. Сорты и гибриды, их характеристика.
12. Биологические особенности и технология выращивания томата в условиях открытого грунта. Сорты и гибриды, их характеристика.
13. Биологические особенности и технология выращивания перца сладкого в условиях открытого грунта. Сорты и гибриды, их характеристика.
14. Биологические особенности и технология выращивания перца сладкого в условиях открытого грунта. Сорты и гибриды, их характеристика.
15. Биологические особенности и технология выращивания зеленных культур в условиях открытого грунта. Сорты и гибриды, их характеристика.
16. Биологические особенности и технология выращивания бахчевых культур. Сорты и гибриды, их характеристика.
17. Биологические особенности и технология выращивания многолетних овощных культур. Сорты и гибриды, их характеристика.
18. Основные типы сооружений защищенного грунта и особенности их использования.
19. Температурный режим и способы его регулирования в различных культивационных сооружениях.
20. Воздушно-газовый режим в условиях защищенного грунта и способы его регулирования.
21. Световой режим в условиях защищенного грунта и способы его регулирования.
22. Режим минерального питания в условиях защищенного грунта и способы его регулирования.
23. Субстраты, применяемые в защищенном грунте в различных зонах. Их преимущества и недостатки.
24. Виды гидропоники и их характеристика.
25. Полимерные материалы, используемые в защищенном грунте. Их характеристика, преимущество и недостатки.
26. Культурообороты, их типы, агроэкономические предпосылки для их использования.
27. Культура огурца в зимне-весеннем обороте. Гибриды и их характеристика.
28. Культура огурца в летне-осеннем обороте. Гибриды и их характеристика.
29. Культура томата в условиях продленного оборота. Гибриды и их характеристика.
30. Технология выращивания зеленных культур способом тонкопроточной гидропоники.
31. Технология выращивания вешенки устричной в условиях защищенного грунта.
32. Технология выращивания шампиньона двуспорового в условиях защищенного грунта.

33. Система мероприятий по защите грибов в защищенном грунте от вредителей и болезней.
34. Технологии выращивания многолетних овощных культур. Сорты и гибриды
35. Технологии выращивания бобовых овощных культур. Сорты и гибриды.

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. Критерии оценивания результатов обучения представлены в таблице 7.

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 7

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. 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: 14.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. 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: 10.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ториков, В. Е. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, 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: 10.09.2023). — 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: 14.09.2023). — 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: 14.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Грибоводство : учебное пособие / О. Ю. Лобанкова, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, Ю. И. Гречишкина. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 140 с. — ISBN 5-9596-0299-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61132> (дата обращения: 20.10.2023). — 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.

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.mcx.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 имени Н.И. Железнова. Читальный зал периодических изданий (кааб.№132)	1. Компьютеры – 1 шт. 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 использованием 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.О.34 «Овощеводство»**
ОПОП ВО по направлению *35.03.04 «Агрономия»*, направленность: «Агробизнес».
(квалификация выпускника – бакалавр)

Зубик Инной Николаевной, доцентом кафедры декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева, кандидатом сельскохозяйственных наук, рецензия рабочей программы дисциплины «Овощеводство» ОПОП ВО по направлению *35.03.04 «Агрономия»*, направленность: «Агробизнес», (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 *35.03.04 «Агрономия»*. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

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

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

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Овощеводство» закреплена 1 общепрофессиональная компетенция. 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 3 зачётных единицы (108 часов/из них практическая подготовка 0).

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 *35.03.04 Агрономия* 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 «Овощеводство» предполагает 2 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 *35.03.04 Агрономия*.

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 *35.03.04 Агрономия*.

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

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 9 источника и *соответствует* требованиям ФГОС ВО направления 35.03.04 *Агрономия*.

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 35.03.04 «Агрономия», направленность: Агробизнес, (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: Зубик Инна Николаевна, доцент кафедры декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидатом сельскохозяйственных наук
Зубик « 08 » 06 2023г.