

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шитикова Александра Васильевна

Должность: И.о. директора института агробизнеса

Дата подписания: 2023-10-19 10:12:45

Уникальный программный ключ:

fcd01ecb1fdf7689acc51f245ad12c3f716ce658



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
агробизнеса

Белопухов С.Л.

“ 19 ” 10 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.34 ОВОЩЕВОДСТВО

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.04 Агрономия

Направленность: «Агробизнес», «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур», «Защита растений и фитосанитарный контроль», «Агроменеджмент»


Курс 3


Семестр 6

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022


Москва, 2022 г.

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

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


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 № 23 от «19» 05 2022г.

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

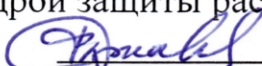
Согласовано:

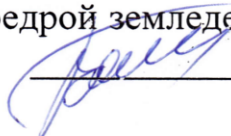
Председатель учебно-методической комиссии института агробиотехнологии
Н.Н. Лазарев, д. с-х. н., профессор

 «19» 05 2022г.

Заведующий выпускающей кафедрой растениеводства и луговых экосистем д.с.-х.н., доцент Шитикова А.В.  «19» 05 2022г.

Заведующий выпускающей кафедрой генетики, селекции и семеноводства д.б.н., профессор В.В.Пыльнев  «19» 05 2022г.

Заведующий выпускающей кафедрой защиты растений д.б.н., профессор Ф.С.-У. Джалилов  «19» 05 2022г.

И.о. заведующий выпускающей кафедрой земледелия и методики опытного дела к.с.-х.н., доцент В.Д.Полин  «19» 05 2022г.

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..... | 13 |
| 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | 17 |
| 6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 18 |
| 6.1.3. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЁТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 20 |
| 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ | 21 |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 21 |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА | 21 |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА..... | 22 |
| 7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ..... | 23 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 23 |
| 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 23 |
| 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ . | 25 |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий | 25 |
| 12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 25 |

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.34 Овощеводство для подготовки бакалавров по направлению: 35.03.04 Агрономия, направленности: «Агробизнес», «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур», «Защита растений и фитосанитарный контроль», «Агроменеджмент»

Цель освоения дисциплины: студент должен освоить типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; демонстрировать 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.

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 |

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | |
|--|----------------|---------------------|
| | час./п.п. | В т.ч. по семестрам |
| | | № 6 |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 108/0 | 108/0 |
| 1. Контактная работа: | 40,25/0 | 40,25/0 |
| Аудиторная работа | 40,25/0 | 40,25/0 |
| <i>в том числе:</i> | | |
| <i>лекции (Л)</i> | 20 | 20 |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i> | 20 | 20 |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,25 | 0,25 |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 67,75 | 67,75 |
| <i>Реферат</i> | 20 | 20 |
| <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> | 28,8 | 28,8 |
| <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 | | 5 |
| Тема 2 «Питательная ценность овощных культур. Источники загрязнения овощной продукции. Возможности получения экологически безопасной продукции» | 9 | 2 | 2/0 | | 5 |
| Тема 3 «Отношение овощных | 7 | 2 | | | 5 |

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно) | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа СР |
|--|------------|-------------------|-------------|-------------|-------------------------|
| | | Л | ПЗ/п.п. | ПКР | |
| культур к факторам внешней среды» | | | | | |
| Тема 4 «Способы размножения овощных культур. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур» | 9 | 2 | 2/0 | | 5 |
| Тема 5 «Значение рассадного метода в производстве продукции овощеводства. Особенности производства рассады для открытого грунта» | 9 | 2 | 2/0 | | 5 |
| Раздел 2 «Технологии выращивания овощных культур в открытом грунте» Тема 6 «Основы промышленной технологии возделывания капустных культур» | 14 | 2 | 2/0 | | 10 |
| Тема 7 «Основы промышленной технологии возделывания луковых овощных культур» | 14 | 2 | 2/0 | | 10 |
| Тема 8 «Основы промышленной технологии возделывания корнеплодных овощных культур» | 14 | 2 | 2/0 | | 10 |
| Тема 9 «Основы промышленной технологии возделывания паслёновых овощных культур» | 7 | | 2/0 | | 5 |
| Тема 10 «Основы промышленной технологии возделывания тыквенных овощных культур» | 9,75 | | 2/0 | | 7,75 |
| Контактная работа на промежуточном контроле | 0,25 | | | 0,25 | |
| Всего за 8 семестр | 108 | 20 | 20/0 | 0,25 | 67,75 |
| Итого по дисциплине | 108 | 20 | 20/0 | 0,25 | 67,75 |

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 долготы 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 долготу дня. Методы оптимизации светового режима: сроки посева и посадки, использование направление склонов, площади питания и схемы размещения 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, припосевное, припосадочное 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 ра-

бот 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, луковичками, 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.

Тема 8 Основы промышленной технологии возделывания корнеплодных овощных культур

Народнохозяйственное значение корнеплодных 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 9 Основы промышленной технологии возделывания пасленовых овощных культур

Народнохозяйственное 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 10 Основы промышленной технологии возделывания тыквенных овощных культур

Народнохозяйственное 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.

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 | Лекция 1. Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина, современное состояние овощеводства. Центры происхождения и классифи- | ОПК-1 (ОПК-1.1) | - | 2 |

| № п/п | № раздела | № и название практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|--|-----------------------------------|------------------------------|--------------|
| | научная дисциплина, современное состояние овощеводства. Центры происхождения и классификация овощных культур | кация овощных культур | | | |
| | | Практическое занятие № 1,2 Морфологические признаки, методы распознавания семян овощных культур | ОПК-1 (ОПК-1.1) | Контрольная работа | 4 |
| | Тема 2. Питательная ценность культур. Источники загрязнения овощной продукции. Возможности получения экологически безопасной продукции | Лекция 2. Питательная ценность культур. Источники загрязнения овощной продукции. Возможности получения экологически безопасной продукции | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | - | 2 |
| | | Практическое занятие № 3 Площадь питания, схемы посева и посадки овощных культур. | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | 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 | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | - | 2 |
| | Тема 4. Способы размножения овощных культур. Подготовка | Лекция 4.Способы размножения овощных культур. Подготовка посевного и посадочного материала овощных культур | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | | 2 |

| № п/п | № раздела | № и название практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|--|--|------------------------------|--------------|
| | посевного и посадочного материала овощных культур | Практическое занятие № 4 Расчёт потребности в семенах овощных культур. Расчёт потребности в рассаде овощных культур | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | 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 | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | - | 2 |
| | | Практическое занятие № 5 Виды защищённого грунта, устройство и назначение. Система использования культивационных сооружений - культурообороты | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | Устный опрос | 2 |
| 2 | Раздел 2. Технологии выращивания овощных культур в открытом грунте | | | | |
| | Тема 6. Основы промышленной технологии возделывания капустных культур | Лекция 6. Основы промышленной технологии возделывания капустных культур | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | - | 2 |
| | | Практическое занятие № 6 Систематика, морфология и органография капустных овощных культур | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | Контрольная работа | 2 |
| | Тема 7. Основы промышленной технологии возделывания луковых овощных культур | Лекция 7. Основы промышленной технологии возделывания лука репчатого | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | - | 2 |
| | | Практическое занятие № 7 Систематика, морфология и органография луковых овощных культур. Особенности агротехники. | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | Контрольная работа | 2 |
| | Тема 8. Основы промышленной технологии возделыва- | Лекция 8. Основы промышленной технологии возделывания моркови | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | - | 2 |

| № п/п | № раздела | № и название практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|---|-----------------------------------|------------------------------|--------------|
| | ния корнеплодных овощных культур | Практическое занятие № 8 Систематика, морфология и органография корнеплодных овощных культур. | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | Контрольная работа | 2 |
| | Тема 9. Основы промышленной технологии возделывания паслёновых овощных культур | Лекция 9. Основы промышленной технологии возделывания томата в открытом грунте | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | | 2 |
| | | Практическое занятие № 9 Систематика, морфология и органография паслёновых овощных культур | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | Устный опрос | 2 |
| | Тема 10. Основы промышленной технологии возделывания тыквенных овощных культур | Лекция 10. Основы промышленной технологии возделывания огурца в открытом грунте. | ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) | - | 2 |
| | | Практическое занятие № 10 Систематика, морфология и органография тыквенных овощных культур | 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. Особенности овощеводства | | |
| 1. | Тема 2. Питательная ценность культур. Источники загрязнения овощной продукции овощных. Возможности полу- | Минеральный состав овощей, использование овощей в лечебном питании, пути снижения содержания нитратов, тяжёлых металлов и радионуклидов в овощах ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) |

| № п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|--|--|---|
| | чения экологически безопасной продукции | |
| 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. ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) |
| Раздел 2 Технологии выращивания овощных культур | | |
| 4. | Тема 6. Основы промышленной технологии возделывания капустных культур | Особенности выращивания капусты краснокочанной, савойской, брюссельской, цветной, брокколи, кольраби, пекинской, китайской. ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) |
| 5. | Тема 8. Основы промышленной технологии возделывания корнеплодных овощных культур | Особенности выращивания корнеплодных овощных культур семейства капустные, свёкла, сельдерей корневого, петрушка корневая. ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) |
| 6. | Тема 7. Основы промышленной технологии возделывания луковых культур | Особенности выращивания лука порея. ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) |
| 7. | Тема 9. Основы промышленной технологии возделывания паслёновых овощных культур | Особенности выращивания перца, баклажана в открытом грунте. ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3) |
| 8. | Тема 10. Основы промышленной технологии возделывания тыквенных овощных культур | Особенности выращивания кабачка, патиссона, тыквы, арбуза и дыни. ОПК-1 (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. | Тема № 1,2,3, 4, 5, Л | Лекция - дискуссия |
| 2. | Практическое занятие № 6,7,8,9,10 ПЗ | Индивидуальные творческие задания |

| № п/п | Тема и форма занятия | | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|------------------------------|----|---|
| 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.

Корнеплодные культуры: морковь, сельдерей корневой, петрушка корневая, пастернак, свёкла, редис, редька, лоба, дайкон, репа, витлуф.

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

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

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. Сорта 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 6 семестре студент выполняет 5 контрольных работ, 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. Торицов, В. Е. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. Е. Торицов, 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.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.

**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 М.Е., к.с.- х. н.



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины **Б1.О.34 «Овощеводство»**
ОПОП ВО по направлению 35.03.04 «Агрономия», направленность: «Агробизнес», «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур», «Защита растений и фитосанитарный контроль», «Агроменеджмент».
(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 35.03.04 «Агрономия», направленность: «Агробизнес», «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур», «Защита растений и фитосанитарный контроль», «Агроменеджмент», (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 13 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.

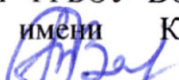
12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 4 источника, дополнительной литературой – 3 наименования, Интернет-ресурсы – 9 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.04 *Агрономия*.

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, Селекция и генетика сельскохозяйственных культур, Защита растений и фитосанитарный контроль, Агроменеджмент, (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
 « 19 » 05 2022 г.