

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30
Уникальный программный ключ:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»**

Кафедра экологии, садоводства и защиты растений

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 8
от «27 » августа 2018 г.

Рабочая программа дисциплины «Плодоводство и овощеводство»

Направление подготовки бакалавров: **35.03.04 Агрономия**
профиль «Производство продукции растениеводства»

Факультет: агротехнологический

Форма обучения: очная

Курск -2018

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- *Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 04 декабря 2015г. №1431,*
- *Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301,*
- *Профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.07.2018 г. №454 н,*

Автор-составитель – д.с.-х. н., профессор Долгополова Наталья Валерьевна

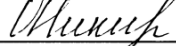
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии, садоводства и защиты растений.

Протокол № 15 от «18» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой  Котельникова О.Б.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета.

Протокол № 1 от «27» августа 2018 г.

Председатель методической комиссии  О.В. Никитина

**Лист рассмотрения/пересмотра
рабочей программы дисциплины**

Программа рассмотрена и одобрена на 2018-2019 учебный год.
Протокол № 15 заседания кафедры экологии, садоводства и защиты растений
от «18» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой



О.Б. Котельникова

В связи с утверждением профессионального стандарта «Агроном» 09.07.2018
г., внесены изменения в рабочую программу дисциплины.
Протокол № 1 заседания кафедры экологии, садоводства и защиты растений от
«27» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой



.....О.Б. Котельникова

Цель и задачи

Цель дисциплины «Плодоводство и овощеводство» – формирование у студентов теоретических *знаний* и практических *владений* методами проведения биологических и технологических операций выращивания и размножения плодово-ягодных культур и овощеводства, как составной части отрасли садоводства, где объектами культурного возделывания служат основные плодово-ягодные и овощные культуры. Для того чтобы знать основные культивируемые сорта, закономерности роста и развития, технологии производства культур, проектирование, закладку сада и приемы ухода за культурами и все что связано с профессиональной деятельностью и социальной жизнью.

Задачи дисциплины:

- дать обучающимся всесторонние знания о науке плодово-овощеводство, как и отрасли сельскохозяйственного производства;
 - научить обучающихся осуществлять технологические и агротехнические мероприятия и способы получения экологически – чистой продукции плодово-овощеводства;
 - подготовить обучающихся к профессиональному виду деятельности используя современные технологии производства плодовой и овощной продукции в процессе будущей деятельности в области садоводства и социальной жизни;
- научить осуществлять оценку пригодности агроландшафтов для возделывания овощных и плодовых культур и их рациональное использование, обусловленных профессиональной спецификой;
- подготовить обучающихся к проведению подбора сортов и гибридов овощных культур для конкретных условий хозяйства в процессе будущей профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Плодоводство и овощеводство**» является: дисциплиной вариативной части, изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина «**Плодоводство и овощеводство**» участвует в формировании общепрофессиональных компетенций профессиональных компетенций ПК-12, ПК-18, ПК-19.

В формировании компетенций ПК-12, ПК-18, ПК-19, дисциплина участвует *на основном этапе* и обеспечивает их освоение *на базовом уровне*.

Содержание дисциплины базируется на общей культурной подготовке и знаниях, полученных обучающимися на начальном этапе образования в вузе. Для успешного изучения курса «Плодоводство и овощеводство» обучающимися необходимы предварительные знания по следующим дисциплинам: - общие математические и естественнонаучные: математика, физика, химия, экология,

генетика; - общепрофессиональных: ботаника, физиология растений, микробиология, агрометеорология, землеустройство, защита растений; специальные: земледелие с основами почвоведения, агрохимия, механизация сельскохозяйственного производства, растениеводство, зоология, энтомология, фитопатология, химические средства защиты растений, пчеловодство, безопасность жизнедеятельности.

Вместе с тем дисциплина «**Плодоводство и овощеводство**» может внести свой собственный вклад в более мотивированное и осознанное изучение названных выше дисциплин, если они изучаются позднее.

Плодоводство и овощеводство – комплексная учебная дисциплина, синтезирующая в своем содержании науки о плодоводстве, почвоведении, агромелиорации, селекции садовых культур. В основе курса лежат следующие ключевые проблемы и вопросы: а) общетеоретические, охватывающие историю плододовческих учений, б) конкретно - биологические отражающие систематику, биологию, экологию и методологические подходы к предмету, в) специальные, анализирующие взаимодействие плододовства и науку.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые у обучающихся

В результате изучения плододовства и овощеводства обучающимися должны **знать:**

- аграрное законодательство Российской Федерации;
- об истории и тенденциях развития плододовства, центрах происхождения и видовом составе плодовых культур;
- о сортименте возделываемых плодовых культур и перспективных для культивирования плодовых растениях;
- о существующем уровне развития плододовства в ближайших перспективах и направлениях развития этих отрасли народного хозяйства;
- о проблемах в отрасли плододовства и возможных подходах к их решению;
- понятия, определения и термины, используемые в плододовстве;
- классификацию плодовых по ботаническим семействам, продуктивным органам, продолжительности жизни и срокам созревания;
- требования плодовых культур к условиям произрастания, биологические особенности роста и развития;
- методы и приемы технологии возделывания плодовых культур;
- методы и приемы получения высококачественного посевного и посадочного материала и плодовых растений;
- приемы прививки, формирования растений способы обрезки плодовых культур в различные периоды роста и развития;
- современные типы интенсивных садов

- предмет овощеводства, его место в системе сельскохозяйственного современного понимания, определение и структуру;
- классификацию овощных культур по ботаническим семействам, продуктивным органам, продолжительности жизни и срокам созревания;
 - технологию и методику выращивания и возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте;
- требования, предъявляемые к сортам и гибридам современным овощеводством, методы их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам;
 - существующие в настоящее время уровень развития овощеводства и ближайшие перспективы и направления развития отрасли народного хозяйства.

уметь:

- распознавать сорта плодовых и овощных культур;
- организовывать производство плодов на промышленной основе и в личных подсобных хозяйствах, обеспечивая высокую продуктивность и высокие товарные качества продукции при низкой себестоимости;
 - определять оптимальные сроки посадки, проведения мероприятий по уходу и сроком уборки урожая плодовых культур;
 - выполнять на высоком профессиональном уровне технологический цикл по закладке плодовых насаждений;
 - применять полученные в овощеводстве знания для решения конкретных производственных жизненных проблем, в том числе возникающих в профессиональной деятельности;
 - организовывать производство овощей на промышленной основе и в личных подсобных хозяйствах, обеспечивая высокую продуктивность и высокие товарные качества продукции при низкой себестоимости;
 - работать с научной литературой и другими источниками информации, разрабатывать и внедрять в производство эффективные системы обработки почвы, удобрения, ухода за растениями и уборки урожая;
 - разрабатывать и внедрять в производство эффективные системы обработки почвы, удобрения, ухода за растениями, защиты плодовых культур от вредителей и болезней и уборки урожая.

владеть:

- - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, специальной агротехнологической, плодородческой и овощеводческой терминологией.

При изучении плодородства и овощеводства у студентов формируются следующие **компетенции:**

ПК- 12- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву

ПК- 18 - способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции

ПК- 19 - способностью обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение

4. Объем дисциплины в ЗЕТ/часах по видам учебной работы

Очная форма

№ п/п	Виды учебной работы	Объем всего, час.
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная):	68
1.1	Лекции	34
1.2	Практические занятия	34
1.3	Лабораторные занятия	
2	Самостоятельная работа обучающихся	85
3	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации):	27
3.1	Курсовая работа	-
3.2	Зачет	-
3.3	Экзамен	3 курс 5 семестр
ВСЕГО час.		180
ВСЕГО ЗЕТ		5

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Очная форма обучения

№	Наименование разделов, тем	Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)				Самостоятельная работа
			Всего	Лекции	практические занятия	Лабораторные занятия	
1	Введение. Плодоводство как учебная дисциплина	1					
2	Классификация и производственно-биологическая группировка плодовых растений	11	8	4	4		6
3	Морфолого-биологические и экологические свойства плодовых растений	9	4	2	2		6
4	Биологические основы и способы размножений плодовых растений. Плодовый питомник, технология выращивания посадочного материала	12	4	2	2		6
5	Обрезка плодовых деревьев	9	4	2	2		6
6	Система ухода за садом.	26	10	6	6		18
7	Овощеводство как учебная дисциплина. Классификация овощных культур	9	4	2			

	тур и их биологические особенности						
8	Классификация овощных культур и их биологические особенности Общие приемы технологии возделывания овощных культур	9	4	2			6
9	Конструкции и эксплуатация защищенного грунта	9	4	2			6
10	Морфология, биологические особенности и агротехника капусты	9	4	2	4		6
11	Морфология, биологические особенности и агротехника корнеплодов	9	4	2	4		6
12	Морфология, биологические особенности и агротехника томата	9	4	2	2		6
13	Морфология, биологические особенности и агротехника огурца	9	4	2	2		6
14	Морфология, биологические особенности и агротехника лука и чеснока	9	4	2	2		6
15	Морфология, биологические особенности и агротехника однолетних листовых (зеленных) и многолетних овощей	9	4	2	4		6
Итого		180	68	34	-	34	85
контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации)		Экзамен (27 часов)					
Всего		180 часов					

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1: ВВЕДЕНИЕ. Плодоводство как учебная дисциплина.

Состояние и задачи плодоводства по увеличению производства плодов и улучшению их качества. Плодоводство как растениеводческая отрасль сельского хозяйства. Пищевое и лечебно-профилактическое значение плодов. Экологическая и эстетическая роль плодоводства. Сырьевое значение и экономическая эффективность плодоводства. Принципы и средства интенсификации плодоводства на современном этапе развития. Развитие приусадебного и фермерского садоводства. Роль науки и вклад отечественных ученых в развитие отрасли. Плодоводство Курской области, состояние, перспективы развития.

Раздел 2: КЛАССИФИКАЦИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППИРОВКА ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ.

Ботаническое многообразие плодовых растений. Основные центры происхождения культурных плодовых растений (по Н.И. Вавилову). Принципы группировки плодовых культур. Биологические формы, породный состав 6 групп плодовых растений. Характеристика ведущих групп плодовых культур в

Российской Федерации по морфо-биологическим и хозяйственным показателям.

Раздел 3: Морфолого-биологические и экологические свойства плодовых растений.

Морфология плодовых растений. Строение наземной и корневой системы плодовых растений. Закономерности роста и развития надземной части и корневой системы (по П.Г. Шитту). Закономерности плодоношения. Формирование урожая. Периодичность плодоношения. Причины, меры по преодолению у ведущей породы – яблони. Роль экологических факторов в жизни плодовых растений. Зимостойкость и морозостойкость как важнейшие свойства для большинства регионов РФ.

Раздел 4: Биологические основы и способы размножений плодовых растений. Плодовый питомник, технология выращивания посадочного материала

Биологические основы и способы размножения плодовых растений. Значение питомников в интенсивном плодоводстве. Составные части плодового питомника. Подвой плодовых пород и их районирование. Технология выращивания семенных и клоновых подвоев. Технология выращивания привитых саженцев. Принципы сортировки саженцев, отраслевые стандарты.

Раздел 5: Обрезка плодовых деревьев

Выбор и оценка участка под плодовое насаждение. Организация территории сада. Подбор пород и сортов для Центрально-Черноземной зоны. Подготовка участка под посадку сада. Современные технологии посадки плодовых саженцев. Оптимальные сроки для ЦЧЗ. Механизация процесса посадки. Система содержания почвы. Система обработки почвы. Гербициды. Система удобрения в урожайные и неурожайные годы. Система орошения. Система обрезки плодоносящих деревьев. Средства механизации. Уход и уборка урожая. Проблема получения высоких и стабильных урожаев. Приемы ослабления периодичности плодоношения.

Раздел 6: Система ухода за садом

Основные задачи по уходу за молодыми насаждениями. Послепосадочный уход. Система содержания почвы в садах разной плотности размещения растений. Междурядные культуры. Севообороты для ЦЧЗ. Система обработки почвы. Средства механизации. Гербициды. Система удобрения молодого сада. Система обрезки молодых деревьев. Системы формирования крон. Основные и дополнительные приемы обрезки. Технология формирования крон по разреженно-ярусной системе.

Состояние и задачи ягодоводства, перспективы развития ягодоводства в РФ и ЦЧЗ. Пищевое и лечебно-профилактическое значение ягод для человека. Основные промышленные ягодные культуры Средней полосы РФ. Основные центры происхождения ягодных растений (по Н.И. Вавилову). Дикорастущие виды ягодных растений. Биологические формы и характеристика основных ягодных растений. Морфолого-биологические и экологические свойства ягодных растений. Строение надземной и корневой системы ягодных растений. Закономерности роста и развития ягодных растений. Биологические основы и способы размножений ягодных культур. Способы размножения ягодных растений. Ягодный питомник. Закладка насаждений ягодных культур. Выбор и оценка пригодности участка под отдельные ягодные культуры. Биологические основы технологии возделывания земляники. Земляничные севообороты. Способы размещения растений и культивирования земляники. Биологические основы технологии возделывания малины. Способы размещения малины и последующего выращивания. Биологические основы технологии возделывания ягодных кустарников (смородина, крыжовник). Способы размещения и дальнейшей структуры плантации ягодных кустарников.

Раздел 7. Введение. Овощеводство как учебная дисциплина

Цель и задачи овощеводства как отрасли народного хозяйства и как дисциплины. Значение овощей, их химический состав. Пищевая и биологическая ценность овощей. Структура и специфические особенности овощеводства. Развитие приусадебного и фермерского овощеводства. История развития и современное состояние овощеводства. Роль науки и вклад отечественных ученых в развитие овощеводства.

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. Методы производства овощной продукции – рассадная и безрассадная культура, выгонка, доращивание, приостановка. 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 грунте.

Раздел 8. Классификация овощных культур и их биологические особенности.

Разнообразие овощных культур и их классификация по принадлежности к ботаническим семействам, потребительским свойствам и продолжительности жизни. Особенности роста и развития овощных растений. Основные факторы жизни растений. Требования овощных культур к условиям внешней среды (температурным условиям, условиям освещения, воздушно-газовой среде, влажности почвы и воздуха, элементам минерального питания, почвам, биотическим факторам).

Классификация овощных растений: ботаническая, технологическая (по особенностям возделывания), по продуктовым органам.

Морфология овощных растений: габитус, строение вегетативных и генеративных органов на разных этапах органогенеза, морфология и анатомическое строение продуктивных органов. Их строение и пищевые достоинства.

Центры происхождения овощных культур – первичные и вторичные. Их роль в формировании отношения растений к условиям окружающей среды, габитуса растений, ритмов роста и развития.

Раздел 9. Конструкции и эксплуатация защищенного грунта

Размножение овощных растений, характеристика посевного и посадочного материала. Семена овощных культур и подготовка их к посеву. Площадь питания овощных культур, схемы посева и посадки. Сроки и способы посева (посадки) овощных культур. Рассадный и безрассадный методы выращивания овощей. Особенности выращивания рассады для защищенного грунта. Система обработки почвы под овощные культуры. Система удобрения овощных культур. Уход за овощными культурами. Уборка урожая овощных культур. Овощные севообороты.

Тепловой режим. Отношение овощных растений к температуре воздуха. Теплотребовательность и показатели ее характеризующие. Холодостойкость, морозостойкость и жароустойчивость овощных растений. Классификация овощных растений по теплотребовательности и устойчивости. Изменение теплотребовательности в процессе онтогенеза. Термопериодизм овощных растений и использование его в практике овощеводства. Яровизация двулетних и многолетних овощных растений, ее значение для практики овощеводства.

Световой режим. Влияние интенсивности, спектрального состава света и длины дня на рост, развитие и продуктивность овощных растений. Фотопериодизм овощных растений и его значение для практики овощеводства. Видовые и сортовые различия овощных растений по реакции на интенсивность освещенности и длину дня.

Водный режим. Требовательность овощных растений к влажности почвы и воздуха на разных этапах онтогенеза в зависимости от особенностей формирования надземной и корневой системы, методов культуры и комплекса внешних условий. Отрицательное влияние недостаточного и избыточного увлажнения

почвы и воздуха. Транспирационные коэффициенты и водопотребление овощных растений. Классификация овощных растений по водопотреблению и интенсивности расходования влаги. Диагностика водного режима.

Режим минерального питания. Требовательность овощных культур к условиям минерального питания. Потребление элементов питания по фазам роста и развития овощных растений. Суммарное потребление с единицы площади и на единицу продукции. Требовательность овощных растений к уровню минерального питания и ее зависимость от строения корневой системы и других условий. Реакция различных овощных растений на концентрацию почвенного раствора, хлоридное, сульфатное и содовое засоление. Солевыносливость. Отношение овощных растений к реакции почвенного раствора (рН), к минеральным и органическим удобрениям.

Воздушно-газовый режим. Влияние содержания кислорода и углекислого газа в почве и воздухе на рост и продуктивность овощных растений. Влияние этилена, ацетилен, окиси углерода на рост, органогенез растений и созревание плодов. Реакция различных овощных растений на газы, загрязняющие атмосферу (сернистый газ, окиси азота, озон и т.д.). Методы повышения содержания углекислого газа в воздухе и кислороде почвы.

Биотические факторы. Взаимное влияние овощных растений и сорняков в посевах. Аллелопатия. Конкуренция за световое и почвенное питание. Влияние корневых и листовых выделений. Влияние овощных культур на засорение полей, накопление вредителей и болезней. Влияние полезной и вредной микрофлоры и энтомофауны на рост и продуктивность овощных растений. Роль насекомых-опылителей в овощеводстве.

Методы повышения продуктивности агрофитоценозов овощных растений. Показатели, характеризующие продуктивность агрофитоценозов. Площадь питания растений и продуктивность посевов. Создание оптимальных условий для повышения продуктивности растений.

Выбор участка и севооборота в овощеводстве. Типы севооборотов с овощными культурами. Размещение овощных культур в севооборотах в зависимости от природно-климатических условий. Особенности составления севооборотов на поймах и осушенных торфяниках. Принципы чередования овощных культур в севооборотах. Условия, обеспечивающие бессменное ведение одной и той же культуры в течение нескольких лет.

Особенности подготовки почвы. Требовательность овощных культур к качеству подготовки почвы. Минимальная обработка почвы в овощеводстве. Профилирование поверхности почвы в овощеводстве (гребни, гряды и т.д.). Целесообразность и эффективность его применения в различных зонах. Особенности обработки почвы в орошаемом овощеводстве, на пойменных землях и осушенных торфяниках.

Размножение овощных растений. Половой (семенной) и вегетативный способы размножения, их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки.

Классификация семян овощных культур по отложению запасных веществ. Условия прорастания, наличие в семенах ингибиторов. Сроки сохранения посевных качеств семян. Разнокачественность семян. Значение размеров, массы и формы семян. Сортовые и посевные качества семян. Определение посевных качеств семян. Отличительные признаки семян овощных растений.

Площади питания, способы размещения и схемы посева овощных культур. Вклад В.И. Эдельштейна в учение о площадях питания овощных культур, зависимость размеров площади питания, способов размещения и схем посева овощных культур от биологических и сортовых особенностей растений, условий выращивания, продолжительности вегетационного периода, способов орошения, механизации ухода и уборки. Рядовой, ленточный, широкополосный, квадратный, квадратно-гнездовой и другие способы размещения растений. Зависимость схемы посева овощных культур от системы машин для посева семян (посадки рассады), ухода за растениями и уборки урожая.

Повторные и уплотненные культуры, кулисные посевы и посадки. Значение повторных и уплотненных посевов овощных культур. Сочетание овощных растений, различающихся по продолжительности вегетационного периода, по темпу развития и требованиям к условиям роста. Особенности механизации процессов возделывания уплотненных культур, кулисные посевы и посадки как метод улучшения микроклимата. Типы кулис, кулисные растения и размещение их с учетом механизации.

Технология производства рассады для открытого грунта. Сущность метода и его значение для получения ранних и высоких урожаев, продвижения культур и сортов 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. Пластичность молодого растения и ее использование при выращивании рассады.

Значение защищенного грунта и его связь с открытым грунтом. Формы защищенного грунта. Устройство и эксплуатация парников и теплиц. Светопрозрачные материалы, используемые в защищенном грунте, и их характеристика. Система использования культивационных сооружений. Культурооборот в защищенном грунте. Тепличные грунты, субстраты и минеральное питание. Гидропонный способ выращивания овощных культур. Способы обогрева защищенного грунта.

Раздел 10. Морфология, биологические особенности и агротехника капусты.

Виды и разновидности капусты. Значение капусты и ее биологические особенности. Сорта и гибриды капусты белокочанной. Хозяйственно-ценные признаки сортов и гибридов капусты. Технология выращивания капусты рассадным и безрассадным способом. Особенности выращивания цветной и других разновидностей капусты. Уборка урожая капусты.

Раздел 11. Морфология, биологические особенности и агротехника корнеплодов.

Значение и биологические особенности корнеплодов. Сорты и гибриды корнеплодов. Хозяйственно-ценные признаки сортов и гибридов моркови, свеклы столовой, редьки и редиса. Технология выращивания моркови и столовой свеклы. Особенности выращивания редьки и редиса. Уборка урожая корнеплодов.

Раздел 12. Морфология, биологические особенности и агротехника томата.

Значение и биологические особенности томата. Сорты и гибриды томата. Хозяйственно-ценные признаки сортов и гибридов томата. Особенности технологии выращивания томата рассадным и безрассадным способом. Уборка урожая томата.

Раздел 13. Морфология, биологические особенности и агротехника огурца.

Значение и биологические особенности огурца. Сорты и гибриды огурца. Хозяйственно-ценные признаки сортов и гибридов огурца. Технология выращивания огурца в открытом и защищенном грунте. Уборка урожая огурца.

Раздел 14. Морфология, биологические особенности и агротехника лука репчатого и чеснока.

Значение и биологические особенности лука и чеснока. Виды и сорта лука и чеснока. Хозяйственно-ценные признаки сортов и гибридов лука репчатого и чеснока. Технология выращивания лука репчатого при посеве семенами и методом рассады. Выращивание севка лука репчатого. Способы и режимы хранения лука. Технология выращивания лука репчатого из севка. Особенности семеноводства лука. Особенности агротехники чеснока.

Раздел 15. Морфология, биологические особенности и агротехника однолетних листовых (зеленных) и многолетних овощей.

Значение и биологические особенности однолетних листовых (зеленных) и многолетних овощных культур. Хозяйственно-ценные признаки сортов и гибридов однолетних листовых и многолетних овощей. Технология выращивания салата, шпината, укропа, щавеля и других однолетних листовых и многолетних овощных культур.

7. Образовательные технологии, используемые при реализации программы

При реализации настоящей программы используются как *традиционная лекционно-семинарская технология*, так и *инновационные технологии*:

информационные технологии (на всех лекционных и семинарских занятиях используются мультимедийные презентации, выполненные в программе POWER POINT, работа с информационной справочно-правовой системой «КонсультантПлюс»).

8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Компетенции</i>	<i>Этапы/уровни формирования компетенций</i>		
	<i>Начальный этап/Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/Продвинутый уровень</i>
ПК- 12- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Селекция и семеноводство подсолнечника, кукурузы и рапса	Растениеводство Плодоводство и овощеводство Свекловодство Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Растениеводство Селекция и семеноводство Технология возделывания, размножения и оценка качества сортовых семян Практика производственная технологическая Практика производственная преддипломная
ПК- 18 - способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции	Агрометеорология Защита растений: от болезней	Растениеводство Защита растений: от вредителей Плодоводство и овощеводство Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по защите растений и	Растениеводство Производство экологически чистой продукции Практика производственная технологическая

		<p>научно- исследовательской деятельности</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК- 19 - способностью обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение</p>	<p>Растениеводство</p> <p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по механизации растениеводства</p>	<p>Растениеводство</p> <p>Плодоводство и овощеводство</p> <p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>	<p>Технология хранения и переработки продукции растениеводства</p> <p>Стандартизация и сертификация продукции растениеводства</p> <p>Практика производственная технологическая</p> <p>Практика производственная</p>

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

8.2.1 Освоение дисциплины

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
<p><i>производственно-технологическая деятельность</i></p> <p>ПК- 12- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву</p>	Технологическое мышление	<p>Знания: о сорimente возделываемых в настоящее время плодовых культур и перспективных для культивирования плодовых растениях</p> <p>Умения: распознавать сорта плодовых и овощных культур</p> <p>Владеет операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции, способностью обосновать подбор сортов</p>	.	<p>Решает технологические вопросы, связанные с производством. Владеет основными производственными технологиями в области агрономии.</p> <p>Готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе, может грамотно обосновать выбор элемента агротехнологии в стандартных ситуациях</p>	

		сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву			
ПК- 18 - способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции		<p>Знания: требования плодовых и овощных культур к условиям произрастания, биологические особенности роста и развития</p> <p>Умения: - применять полученные знания для решения конкретных плодородческих проблем, способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции</p> <p>Владеет операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии</p>		<p>Решает технологические вопросы, связанные с производством. Владеет основными производственными технологиями в области агрономии.</p> <p>Готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе, может грамотно обосновать выбор элемента агротехнологии в стандартных ситуациях</p>	

		и дефляции, способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву			
ПК- 19 - способностью обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию плодовых по ботаническим семействам, продуктивным органам, продолжительности жизни и срокам созревания <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания для решения конкретных проблем, способностью обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение <p>Владеет операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию</p>		<p>Решает технологические вопросы, связанные с производством. Владеет основными производственными технологиями в области агрономии.</p> <p>Готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе, может грамотно обосновать выбор элемента агротехнологии в стандартных ситуациях</p>	

		путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции, способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву			
--	--	---	--	--	--

8.3 Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине и формируемых компетенций

При проведении экзамена

Оценка	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)	Результаты освоения образовательной программы (компетенции)
«Отлично»	Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на базовом уровне – ПК-12, 18, 19.
«Хорошо»	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, навыков в нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на базовом уровне – ПК-12, 18, 19.
«Удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, навыков в типовых ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на базовом уровне – ПК-12, 18, 19.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, навыков, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает необходимыми умениями и навыками.	Недостаточный уровень владения компетенциями ПК-12, 18, 19.

8.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Формы контрольных заданий</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ПК- 12- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Технологическое мышление	Знания: о сортименте возделываемых в настоящее время плодовых и овощных культур и перспективных для культивирования плодовых и овощных культур Умения: распознавать сорта плодовых и овощных культур Владение : владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения способностью к распознаванию по мор-	.	Устное (письменное) собеседование по вопросам Решение производственных задач.	

		<p>фологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции, способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву</p>			
<p>ПК- 18 - способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции</p>		<p><i>Знания:</i> о возделываемых в настоящее время плодовых и овощных культур и перспективных для культивирования плодовых и овощных культур</p> <p><i>Умения:</i> - способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции, готовностью</p>		<p>Устное (письменное) собеседование по вопросам</p> <p>Решение производственных задач.</p>	

		<p>обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;</p> <p>- работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле</p> <p>владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции</p>			
<p>ПК- 19 - способностью обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение</p>		<p>Знания: требования плодовых и овощных культур к условиям произрастания, биологические особенности роста и развития, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.</p> <p>Умения:</p> <p>- применять полученные знания для решения конкретных плодородческих</p>		<p>Устное (письменное) собеседование по вопросам</p> <p>Решение производственных задач.</p>	

		<p>проблем, обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение</p> <p>владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, способностью обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение</p>			
--	--	--	--	--	--

Типовые (примерные) задания

Экзамен (3 курс, 5 семестр)

1. Теоретические вопросы (оценка знаний)

ПК- 12, ПК-18, ПК-19

1. Назовите основные агротехнические мероприятия по регулированию температурного режима при возделывании овощных культур (снижение перегрева почвы, растений, культивационных сооружений защищенного грунта; повышение холодостойкости рассады и растений в период вегетации).

2. Охарактеризуйте значение света при выращивании овощных растений (спектральный состав, интенсивность, длина дня). Классификация овощных культур по требованию к условиям освещения.

3. Какие требования овощных культур к воздушно-газовому режиму. Источники углекислого газа в открытом и закрытом грунте. Пути регулирования содержания CO_2 в почве и воздухе.

4. Расскажите об отношении овощных культур к влажности почвы и воздуха в разные периоды жизни. Классификация овощных культур по требованию к влаге.

5. Какие требования овощных культур к почвам и элементам минерального питания. Особенности удобрения овощных культур.

1. Состояние и задачи развития плодоводства. Ботаническая характеристика плодовых, ягодных и орехоплодных растений.

2. Пути и средства интенсификации садоводства. Годовой цикл жизнедеятельности плодовых растений.

3. Значение плодов и ягод в питании человека. Возрастные периоды. Онтогенез вегетативного размножения плодовых деревьев по П.Г.Шитту.

4. Роль специализации и концентрации в развитии садоводства. Особенности строения, роста и развития надземной части плодового дерева.

5. Роль межхозяйственных объединений и агропромышленной интеграции в развитии садоводства. Особенности строения, роста корневой системы плодового дерева.

Задача № 1

2. Практико-ориентированные задачи (оценка умений, владений)

ПК- 12, ПК-18, ПК-19

При выполнении научно-исследовательской работы по плодоводству научные сотрудники НИИ обнаружили, что Если при обрезке молодого плодового дерева в одном ярусе при одинаковой ориентации у одной ветви было отхождение от ствола меньше 45° , а у другой 60° , какую из них Вы оставите в качестве скелетной?

Задача №2

1. СПК «Воронежский тепличный комбинат» ежегодно наращивает объемы производства овощей, при неизменной площади, а все потому, что главный агроном теплицы правильно распределил овощные культуры по светопотреблению. Итак, к овощным растениям короткого дня относятся: а) салат листовой, б) баклажан, в) морковь, г) огурец, д) дыня, е) столовая свекла

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за дисциплиной «Плодоводство и овощеводство», осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.*

Текущий контроль проводится в течение семестра и организуется с помощью оценочных материалов, формы которых представлены в планах практических занятий и методических рекомендациях по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена на 3 курсе в 5-м семестре.

Экзамен предполагает ответ обучающегося на 2 теоретических вопроса (оцениваются знания) и решение 1-й практико-ориентированной задачи (оцениваются умения, владения и компетенции).

Итоговый результат определяется на основе оценки правильных ответов на теоретические вопросы и полноты решения задачи в соответствии со следующей шкалой:

Оценка	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)	
«Отлично»	Обучающийся показывает глубокие и всесторонние знания по вопросам экзаменационного билета, хорошо ориентируется в обязательной литературе, самостоятельно логически стройно и последовательно излагает материал, демонстрируя умение анализировать различные научные взгляды, аргументировано отстаивать собственную позицию, творчески увязывает теоретические положения с практикой, обладает высокой культурой речи.	Правильно изложено решение задачи; при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки; обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимся данного материала

«Хорошо»	Обучающийся показывает твердые знания вопросов, включенных в билет экзамена, хорошо ориентируется в обязательной литературе; самостоятельно и последовательно излагает материал, предпринимает попытки анализировать различные научные взгляды и обосновывать собственную позицию; умеет увязывать теоретические положения с практикой; отличается развитой речью.	Обучающимся неполно изложено решение, при изложении допущена одна существенная ошибка; допущены неточности при формулировке понятий; присутствует нарушение последовательности в решении задачи; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя
«Удовлетворительно»	Обучающийся показывает знания вопросов, включенных в билет, ориентируется лишь в некоторых источниках литературы; материал излагает непоследовательно, допуская некоторые ошибки; не предпринимает попытки анализировать различные научные взгляды и обосновывать собственную позицию; с трудом умеет установить связь теоретических положений с практикой; речь не всегда логична и последовательна.	Обучающимся неполно изложено решение (не менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; присутствует нарушение последовательности в решении задачи; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует незнание вопросов, включенных в билет экзамена, не ориентируется в источниках обязательной литературы, не в состоянии ответить на вопросы преподавателя и обосновать собственную позицию, не умеет установить связь теоретических положений с практикой; речь слаборазвита и маловыразительна.	Неполно изложено решение (менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; нарушена логика и последовательность решения задачи; обучающийся не может ответить на вопросы преподавателя.

Во время проведения экзамена в аудитории одновременно присутствует не более 5 обучающихся. На подготовку к ответу дается не более 15 минут. Далее – один обучающийся отвечает, остальные готовятся.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основные учебники и учебные пособия

1. Плодоводство: Учебное пособие/под ред. Н.П. Кривко.- СПб.: Издательство "Лань", 2014.-416с., илл.

2. Овощеводство открытого грунта: учебное пособие для бакалавр. / Котов, В.П. и др.; под ред. В.П. Котова. - Санкт-Петербург: Проспект науки, 2012. - 360 с.: ил.. - Доп. УМО.

Дополнительная литература

1. Кривко Н.П. Плодоводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.П. Кривко [и др.] .- Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 440 с.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51724
2. Плодоводство. Н.М. Куренной, В.Ф. Колтунов, В.И. Черепяхин. М.: Агропромиздат, 1985 г. – 398 с.
3. Плодоводств : учебник / под ред. В.А.Потапова и Ф.Н.Пильщикова. - Москва: Колос, 2000. - 432 с. Плодоводство. В.А. Колесников. М.: Колос, 1989 г.
4. 2.Овощеводство / Г.И.Тараканов, В.Д.Мухин, К.А. Шуин и др.; Под ред. Г.И. Тараканова, В.Д.Мухина. - М.: КолосС, 2003. - 472 с.
5. 3.Практикум по овощеводству / Л.И. Мансурова, В.Н. Титов, В.И. Акимов, В.Г. Кириченко; Под ред. Л.И. Мансуровой, В.Н. Титов. – Саратов, 2002. – 300 с.
6. Овощеводство: курс лекций / [сост. Н.В. Долгополова]. - Изд. доп. и перераб. - Курск: Изд-во КГСХА, 2008. - 125 с.

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

1. ООО «Плодовый мир» <http://plodoviy.ru/novosti-sayta/podgotovka-hranilisch.html>
- 2 Сельское хозяйство прогрессивные технологии - <http://www.agrikulture.ru>
- 3 kvgazeta@agronews.ru, «Крестьянские ведомости»
- 4 Электронное периодическое издание АгроНьюс ([www. AgroNews.ru](http://www.AgroNews.ru))
- 5 <http://ru.wikipedia.org/wiki/> Википедия Свободная энциклопедия
- 6 <http://www.vniissok.ru/> официальный сайт Всероссийского научно-исследовательского института селекции и семеноводства овощных культур – ВНИИССОК
7. <http://www.vniispk.ru/> Официальный сайт Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур
- 8 <http://rih.narod.ru/> ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт садоводства им. И.В.Мичурина
- 9 <http://flower.onego.ru/> Энциклопедия декоративных садовых растений Описание родов, видов и разновидностей декоративных растений вашего сада, агротехника выращивания, иллюстрации
- 10 <http://www.sad.ru/> Садовый портал
- 11 <http://www.agromage.com/> Сельскохозяйственный отраслевой сервер
- 12 <http://www.uaseed.com/technology/>

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной и дополнительной литературы в п.9 настоящей программы);

- своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;

- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, профессиональном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению плодоводства и овощеводства. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы обучающегося по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться планами практических занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине плодоводства и овощеводства (выдаются обучающимся в электронной форме).

Готовясь к практическим занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций, приведенным в каждом плане (необходимый план можно найти по номеру и названию темы). Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/невладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями. Затем необходимо прочесть перечень выносимых на занятие

основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум (указан в глоссарии в каждом плане). Для овладения глоссарием рекомендуется провести самопроверку.

Далее следует переходить к указанным в плане заданиям. Задания делятся на общие и индивидуальные. Общие задания являются обязательными для всех. Каждое из них нужно постараться выполнить. Индивидуальные задания выполняются по материалам конкретных организаций. Выполнение индивидуальных заданий гарантирует возможность более глубокого овладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

Если в плане практического занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Также можно самому составить подобные задания по теме предстоящего занятия, для этого использовать не только закрытую форму вопросов, но и другие: открытую, на установление ответственности и/или порядка. Выполнение таких заданий считается творческой работой обучающегося и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Обязательными для выполнения всеми обучающимися являются практико-ориентированные задачи, поскольку именно они дают возможность проверить, насколько полно обучающийся овладел компетенциями, закрепленными за дисциплиной. Для ответов на эти задачи может потребоваться чтение дополнительной литературы, которая указана в каждом плане. Также полезно обратиться к ресурсам сети «Интернет» (указываются для каждой темы). Поощряется самостоятельное составление подобных задач для предстоящего занятия или предложение интересных проблемных ситуаций для разработки задач. Эта работа также считается творческой и высоко оценивается преподавателем.

Обучающийся может подготовить к занятию вопросы, которые остались для него непонятными или требуют уточнения, конкретизации. Свои вопросы необходимо задать преподавателю на практическом занятии.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «плодоводства и овощеводства» позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины следует заниматься самостоятельной работой по предлагаемым темам. Каждая выносимая на самостоятельное изучение тема в методических рекомендациях имеет следующую структуру:

- тема и количество часов, отводимых на ее изучение;
- перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- задания: общие и индивидуальные;
- вопросы для самопроверки;
- перечень форм контроля преподавателя;

- список литературы и других информационных источников для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, не рассматриваются на лекциях и практических занятиях. Изучение этих вопросов направлено на углубление и расширение знаний в области плодоводства и овощеводства и смежных с ним дисциплин. Вопросы составлены с учетом современной экологической ситуации и возрастных особенностей обучающихся, поэтому представляют интерес для аудитории обучающихся.

Для изучения этих вопросов рекомендована учебная и научная литература, работа с которой является важной частью самостоятельной работы. Эта работа способствует подготовке обучающегося к устным ответам на занятиях, контрольному тестированию, решению практико-ориентированных задач, промежуточной аттестации и, в конечном итоге, - овладению компетенциями, закрепленными за дисциплиной. В процессе изучения литературы рекомендуется делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации.

Предлагаемые задания направлены не только на запоминание самостоятельно изученного учебного материала, но и на развитие умений, владений и компетенций. И общие задания, и индивидуальные задания выполняются в полном объеме. Цель индивидуальных заданий – заинтересовать обучающегося изучаемым материалом и стимулировать его к приобретению новых знаний, профессионально, социально и личностно значимых умений, владений и компетенций.

Комплексный подход к изучению дисциплины, обеспечиваемый лекционными, практическими занятиями, самостоятельной работой обучающихся, обеспечивает освоение указанных в п.3 настоящей программы знаний, умений, владений и компетенций.

Для подготовки к экзамену обучающийся может воспользоваться соответствующим перечнем вопросов.

Успешное освоение всех видов деятельности позволит сформировать требуемые компетенции на достаточно высоком уровне.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Плодоводство, как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Состояние и задачи развития плодоводства.

Роль плодоводства в экономике АПК.

2. Значение плодов и ягод в питании человека и плодоводства в народном хозяйстве РФ.

Состояние, задачи и перспективы развития плодоводства в стране и ЦЧЗ.

3. Роль специализации и концентрации в развитии плодоводства.

Количественные и качественные изменения в плодоводстве, за годы реформ и предшествующий период.

4. Достижения плодоводства в интенсификации отрасли.

Значение кооперирования и агропромышленной интеграции для плодводства.

5. Объединения и агропромышленные комплексы в плодководстве

6. Значение работ И.В.Мичурина, А.Т. Болотова В.В. Пашкевича, М.В. Рытова, Р.И. Шредера, Л.П. Семеренко, Н.И. Кичунова, П.Г. Шита, в разработке научных основ и развитии отечественного плодводства.

7. Ботанический состав плодовых растений и их группировка.

8. Особенности онтогенеза плодовых растений

9. Строение надземной системы плодовых растений

10. Родоначальные формы плодовых растений. Удельный вес отдельных пород и их зональное размещение на территории страны.

Основные биологические формы плодовых растений

11. Требования плодовых растений к условиям внешней среды: свету, теплу, влаге.

12. Возрастные периоды у плодовых растений (по П.Г. Шитту), и задачи агротехники по периодам.

13. Зимостойкость, морозостойкость плодовых растений. Пути повышения зимостойкости.

14. Фенологические фазы развития плодовых растений в период вегетации

Особенности семенного и вегетативного размножения плодовых растений.

15. Корневая система плодовых растений (значение, функции и виды корней, строение, размещение)

16. Плодовые образования у семечковых, косточковых и ягодных растений.

Составные части и организация плодового питомника.

17. Значение подвоев и требования к ним в условиях интенсивного плодводства. Характеристика семенных и клоновых подвоев яблони.

18. Подвой косточковых пород. Характеристика подвоев для ЦЧЗ.

19. Нулевое и первое поле участка формирования. Закладка первого поля и основные работы на нем.

20. Окулировка в плодовом питомнике (значение, виды, сроки и техника выполнения).

Основные типы и агротехника выращивания вегетативно размножаемых подвоев яблони.

21. Организация крупного плодового питомника. Выбор места под питомник, его составные части и их соотношение.

22. Технология выращивания на втором и третьем полях питомника.

Выбор места под закладку плодового сада. Требования к выбору почв под сад в ЦЧЗ.

23. Организация территории сада (кварталы, дорожная сеть, сажозащитные насаждения, оросительная сеть, производственные помещения).

Способы внутриквартального размещения деревьев в условиях интенсивного плодводства.

24. Подбор пород и сортов с учетом почвенно климатических и экономических условий.

25. Подготовка почвы под закладку сада.

Способы разбивки участка под сад. Сроки, техника посадки саженцев. Механизация посадки саженцев.

26. Подбор сортов и их размещение в квартале с учетом требования опыления. Основные районированные сорта ЦЧЗ.

Слаборослые насаждения плодовых культур (значения, перспективы распространения, особенности агротехники).

27. Ремонт, уплотнение и реконструкция плодовых насаждений.

Инвентаризация плодовых насаждений. Исправление сортового состава путем перепрививки деревьев.

28. Сидераты и культурное задернение в садах. Условия их применения-эффективного их применения.

29. Системы содержания почвы в молодом и плодоносящем садах.

30. Система удобрения плодовых насаждений. Виды, нормы и сроки внесения удобрений в садах ЦЧЗ.

Вопросы к экзамену по овощеводству

6. Предмет, цель и задачи овощеводства. Особенности овощеводства как отрасли сельского хозяйства.

7. История развития овощеводства как отрасли сельскохозяйственного производства и как науки. Роль отечественных ученых в развитии научных основ овощеводства.

8. Значение овощей в питании человека и их лечебно-профилактические свойства. Пищевая ценность и химический состав овощей.

9. Классификация овощных культур по продолжительности жизни, принадлежности к ботаническим семействам, по продуктивным органам и по агротехническим особенностям.

10. Требовательность овощных культур к теплу в различные периоды роста и развития. Классификация овощных культур по требовательности к теплу.

11. Основные агротехнические мероприятия по регулированию температурного режима при возделывании овощных культур (снижение перегрева почвы, растений, культивационных сооружений защищенного грунта; повышение холодостойкости рассады и растений в период вегетации).

12. Значение света при выращивании овощных растений (спектральный состав, интенсивность, длина дня). Классификация овощных культур по требованию к условиям освещения.

13. Требования овощных культур к воздушно-газовому режиму. Источники углекислого газа в открытом и закрытом грунте. Пути регулирования содержания CO_2 в почве и воздухе.
14. Отношение овощных культур к влажности почвы и воздуха в разные периоды жизни. Классификация овощных культур по требованию к влаге.
15. Требования овощных культур к почвам и элементам минерального питания. Особенности удобрения овощных культур.
16. Система удобрения овощных культур. Реакция овощных растений на органические и минеральные удобрения.
17. Задачи обработки почвы под овощные культуры. Система обработки почвы под овощи.
18. Основная обработка почвы, ее значение и сроки проведения.
19. Весенняя обработка почвы под овощные культуры.
20. Семена овощных культур, их классификация по размерам, особенности и способы подготовки семян овощных культур к посеву. Влияние размеров семян овощных культур на глубину их заделки.
21. Система обработок по уходу за овощными культурами.
22. Борьба с почвенной коркой и сорняками. Химические и механические приемы ухода за овощными растениями.
23. Виды подкормок (органические, минеральные, корневые, некорневые).
24. Использование удобрений в овощеводстве открытого грунта.
25. Значение мульчирования почвы при возделывании овощных культур и технология использования.
26. Классификация овощных культур по требованию к влагообеспеченности. Способы орошения, применяемые в овощеводстве.
27. Влияние сроков и способов уборки на величину и качество урожая овощей.
28. Принципы чередования овощных культур в севообороте.
29. Виды защищенного грунта и задачи, стоящие перед ним.
30. Назначение, устройство и эксплуатация различных типов парников.
31. Светопрозрачные материалы, используемые в защищенном грунте, их характеристика (достоинства и недостатки).
32. Виды обогрева, используемые в защищенном грунте. Использование природных горячих источников в защищенном грунте.
33. Типы теплиц и их устройство.
34. Устройство, назначение, зональное районирование и эксплуатация зимних теплиц.
35. Устройство, назначение и эксплуатация рассадной теплицы.
36. Устройство, назначение и эксплуатация нестационарных весенних пленочных теплиц.

37. Устройство и эксплуатация блочных теплиц.
38. Устройство и эксплуатация весенних теплиц на биотопливе.
39. Устройство и эксплуатация весенних теплиц на техническом обогреве.
40. Простейшие виды защищенного грунта.
41. Способы обогрева теплиц (обогрев почвы и воздуха).
42. Искусственные тепличные грунты и поддержание их плодородия. Состав тепличного грунта.
43. Особенности выращивания овощных растений на гидропонике.
44. Сооружения утепленного грунта.
45. Метод рассады и его значение в овощеводстве. Показатели качества рассады капусты и томата.
46. Основные технологические приемы выращивания рассады овощных культур для открытого грунта (подготовка семян, способы и сроки выращивания, уход).
47. Подготовка рассады к высадке. Механизированная посадка рассады.
48. Сроки выращивания рассады для открытого грунта (на примере отдельных культур). Пути удешевления производства рассады.
49. Особенности питания овощных растений в защищенном грунте. Способы, сроки и дозы внесения удобрений.
50. Общие технологические приемы выращивания овощных культур в защищенном грунте (подготовительные работы, посев-посадка, уход, заключительные работы).
51. Значение и технология применения в овощеводстве метода прищипки. Для каких культур применяют прищипку?
52. Особенности формирования огуречного растения в защищенном грунте.
53. Значение и технология применения в овощеводстве метода пасынкования. Какие культуры пасынкуют?
54. Использование пчел в овощеводстве открытого и защищенного грунта.
55. Понятие площади питания растения и схемы посадки овощных культур.
56. Особенности агротехники теплолюбивых и холодостойких культур. Оптимальные сроки посева теплотребовательных и холодостойких культур.
57. Совместные и уплотненные посевы овощных культур.
58. Значение в овощеводстве кулисных посевов и посадки овощных культур.
59. Биологическая характеристика и агротехника капусты (посадка, уход, уборка).
60. Агротехника капусты при выращивании рассадным и безрассадным способом.

61. Биологическая характеристика и агротехника моркови (посев, уход, уборка).
62. Биологическая характеристика и агротехника свеклы столовой (посев, уход, уборка).
63. Биологическая характеристика и агротехника лука репчатого при посеве семенами и методом рассады (посев-посадка, уход, уборка).
64. Биологическая характеристика и технология выращивания севка лука репчатого. Способы и режим хранения лука-севка и лука-выборка.
65. Биологическая характеристика лука репчатого. Технология получения семян (чернушки) лука репчатого.
66. Выгонка лука на зелень в защищенном и открытом грунте.
67. Биологическая характеристика и агротехника чеснока.
68. Особенности агротехники зеленных культур
69. Биологическая характеристика и особенности агротехники томата при выращивании безрассадным способом в открытом грунте.
70. Биологическая характеристика и особенности агротехники томата при выращивании рассадным способом.
71. Биологическая характеристика и особенности агротехники томата в теплицах.
72. Биологическая характеристика и особенности агротехники огурца в открытом грунте.
73. Биологическая характеристика и особенности агротехники огурца в защищенном грунте.
74. Биологическая характеристика и агротехника редиса.
75. Сроки и приемы уборки овощей.

12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- использование пакета Microsoft Office для чтения лекций с использованием слайд-презентаций, подготовки докладов и т.п.;
- использование справочной правовой системы КонсультантПлюс.

13 Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Для преподавания дисциплины на современном уровне необходимы:

- мультимедийное оборудование для демонстрации на лекционных и практических занятиях презентаций.

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Планы практических занятий по дисциплине.
2. Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине.

15 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- обучающемуся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию обучающегося экзамен может проводиться в письменной форме;
- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
по желанию обучающегося экзамен проводится в устной форме.