



## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Плодоводство и овощеводство» является формирование у студентов навыков выращивания плодовой и овощной продукции.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки **110400.62 Агронимия** дисциплина «Плодоводство и овощеводство» относится к базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у студентов при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Для качественного усвоения дисциплины студент должен:

- знать: ботанику (биологическую и морфологическую характеристику видов овощных и плодовых культур), физиологию растений (периодические явления в годовом цикле растений, отношение растений к свету, влаге, элементам питания), земледелие (севообороты, система содержания почвы и подготовка ее для овощных и плодовых культур), почвоведение (водно-физические свойства почвы, выбор места под сад и овощные, плодовые культуры, под сооружения защищенного грунта), агрохимию (методы расчета доз удобрений под овощные и плодовые культуры), сельскохозяйственную мелиорацию (режим орошения, техника полива овощных и плодовых культур), механизацию сельскохозяйственного производства (знание сельскохозяйственных машин и орудий для механизированного возделывания плодов и овощей).

- уметь: определять по морфологическим признакам традиционные овощные и плодовые культуры, применять методы расчета доз удобрений под овощные и плодовые культуры, использовать простейшую технику ухода, полива и уборки овощных и плодовых культур.

Дисциплина «Плодоводство и овощеводство» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Частная генетика и селекция сельскохозяйственных культур», «Сельскохозяйственная биотехнология, апробация сельскохозяйственных культур», «Кондиционирование и хранение семенного и посадочного материала».

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины**

Дисциплина «Плодоводство и овощеводство» направлена на формирование у студентов профессиональной компетенции: Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных

условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-7).

В результате освоения дисциплины студент должен:

- *Знать:* теоретические основы плодовоовощеводства, современные технологии производства плодов и овощей, определять роль их отдельных элементов в повышении продуктивности плодовых и овощных растений.
- *Уметь:* анализировать различные технологии производства плодов и овощей, давать экономическое обоснование применяемых технологий по производству плодов и овощей, пользоваться современными методами по защите растений, применять полученные знания в проведении научно-исследовательской работы, организовать работу в овощеводческой и плодовоовощеводческой бригаде или в фермерском хозяйстве, определять экономическую эффективность агрономических мероприятий на основе агротехпланов и технологических карт.
- *Владеть:* методами выращивания плодовых и овощных культур, методами выращивания рассады.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов, из них аудиторная работа – 24 ч., самостоятельная работа – 48 ч.

Таблица 1

#### Структура и содержание дисциплины

| № п/п     | Тема занятия<br>Содержание  | Неделя семестра | Аудиторная работа |                  |                  | Самостоятельная работа<br>Количество часов | Контроль знаний |       |          |
|-----------|---|-----------------|-------------------|------------------|------------------|--|-----------------|-------|----------|
|           |   |                 | Вид занятия       | Форма проведения | Количество часов |  | Вид             | Форма | max балл |
| 1         | 2   | 3               | 4                 | 5                | 6                | 7  | 8               | 9     | 10       |
| 5 семестр |   |                 |                   |                  |                  |  |                 |       |          |
| 1.        | <b>ОВОЩЕВОДСТВО. ЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ.</b><br>Народнохозяйственное значение овощеводства. Научно обоснованные нормы потребления овощей, методы производства овощей. Рост и развитие овощных растений. Отношение овощных растений к комплексу внешних условий. Способы оптимизации климатических и почвенных факторов. | 1               | Л                 | В                | 2                | 4  | ВК              | ПО    | 4        |
| 2.        | <b>Происхождение и продолжительность жизни овощных растений. Ботаническая и хозяйственная классификации овощных культур.</b>  | 1               | ЛЗ                | Т                | 2                | 4  | ТК              | ПО    |          |

| 1  | 2   | 3 | 4  | 5 | 6 | 7  | 8        | 9  | 10     |
|----|---|---|----|---|---|----|----------|----|--------|
|    | Ознакомиться с происхождением и продолжительностью жизни основных овощных культур. Установить принадлежность овощного растения к ботаническому семейству, роду, виду, изучить представителей отдельных групп растений.  |   |    |   |   |    |          |    |        |
| 3. | <b>Способы выращивания овощных растений. Схемы посева, посадки и площади питания овощных культур. Способы выращивания рассады.</b><br>Половое и вегетативное размножение овощных растений. Изучить посевные качества семян и рассчитать норму высева с учетом хозяйственной годности. способами посева и посадки, научиться определять площадь питания овощных культур и определять оптимальное количество растений на единице площади. Сроки выращивания рассады, научиться правильно, производить расчеты потребности рассады и площади защищенного грунта. | 2 | ЛЗ | Т | 2 | 4  | ТК       | ПО |        |
| 4. | <b>КЛАССИФИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА. РАССАДА.</b><br>Особенности различных сооружений защищенного грунта, их техноэкономические показатели. Подготовка сооружений, земельных участков к выращиванию рассады и овощных культур. Значение рассадного метода в овощеводстве. Его преимущества и недостатки по сравнению с безрассадной культурой. Особенности производства рассады отдельных культур.   | 2 | Л  | В | 2 | 4  | ТК       | КЛ |        |
| 5. | <b>ОСОБЕННОСТИ АГРОТЕХНИКИ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.</b><br>Требовательность овощных растений к качеству обработки почвы и ее причины. Основная и предпосевная подготовка почвы. Паровая и полупаровая подготовка почвы. Профилирование поверхности почвы. Послепосевная и послепосадочная обработка почвы. Подкормки, прополки, прореживание, орошение. Мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями. Фазы спелости овощей. Механизация уборочных работ. Товарная обработка овощей.  | 3 | Л  | В | 2 | 4  | ТК       | КЛ |        |
| 6. | <b>Овощеводство</b>   | 3 | ЛЗ |   | 2 | 24 | РК<br>ТР |    | 4<br>3 |
| 7. | <b>ВВОДНАЯ. ПЛОДОВОДСТВО.</b><br>Плодоводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства. Значение садоводства в народном хозяйстве и жизни человека. Краткая история развития садоводства, современное состояние и основные тенденции развития. Роль науки, видных   | 4 | Л  | В | 2 | 4  | ТК       | КЛ |        |

| 1             | 2  | 3 | 4  | 5 | 6  | 7  | 8        | 9  | 10     |
|---------------|--|---|----|---|----|----|----------|----|--------|
|               | ученых в развитии отрасли, вклад саратовских ученых в садоводство.   |   |    |   |    |    |          |    |        |
| 8.            | <b>Технология выращивания посадочного материала.</b><br>Питомник его составные части и назначения Выращивание подвоев семенного происхождения (дичков). Выращивание привитых саженцев (однолеток и двухлеток). Особенности выращивания саженцев на клоновых подвоях Выкопка посадочного материала и использование его.     | 4 | ЛЗ | Т | 2  | 4  | ТК       | ПО |        |
| 9.            | <b>ЗАКЛАДКА ПЛОДОВОГО САДА. УХОД ЗА САДОМ.</b><br>Экологические факторы продуктивности сада и методы их оценки. Организация территории. Предпосадочная подготовка почвы, подбор пород и сортов. Техника посадки сада.  | 5 | Л  | В | 2  | 4  | ТК       | КЛ |        |
| 10.           | <b>Части и органы плодовых и ягодных растений. Питомник. Способы выращивания посадочного материала.</b><br>Группировка растений по морфологическим признакам. Морфологический анализ ростовых и плодовых веток. Ростовые и плодовые почки семечковых и косточковых культур. Морфологическое описание плодовых образований. | 5 | ЛЗ | Т | 2  | 4  | ТК       | ПО |        |
| 11.           | <b>ПРОИЗВОДСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР. СОРТА И УХОД.</b><br>Малина, земляника, смородина и крыжовник.  | 6 | Л  | В | 2  | 4  | ТК       | КЛ |        |
| 12.           | <b>Плодоводство</b>  | 6 | ЛЗ |   | 2  | 24 | РК<br>ТР |    | 4<br>3 |
| 13.           | Выходной контроль  |   |    |   |    |    | Вых<br>К | 3  | 6      |
| <b>Итого:</b> |  |   |    |   | 24 | 48 |          |    | 24     |

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме,

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Плодоводство и овощеводство» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы

активного обучения, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, проблемная лекция, пресс-конференция, лабораторные работы профессиональной направленности, деловые игры, моделирование.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 20 % аудиторных занятий.

## **6. Оценочные средства для проведения входного, рубежного и выходного контролей**

### **Вопросы входного контроля**

1. Что такое овощи, плоды?
2. Какие бывают овощные и плодоваягодные культуры по продолжительности жизни?
3. К каким ботаническим семействам относятся овощные и плодоваягодные культуры?
4. Как влияют свет, тепло, вода, почва на рост и развитие растений?
5. Как размножают овощные и плодоваягодные культуры?
6. Основные приемы и методы борьбы с болезнями и вредителями.

### **Вопросы рубежного контроля № 1**

#### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Значение овощей в питании человека. Состояние и основные направления развития овощеводства при современных рыночных отношениях.
2. Овощеводство, как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства, отличие от других отраслей сельского хозяйства.
3. Развитие научных основ овощеводства и организация научных исследований в России. Основоположники овощеводства в России. Ботаническая классификация овощных культур. Хозяйственная классификация овощных культур. Центры происхождения овощных культур, их значение в формировании габитуса, ритмов роста и развития.
4. Период покоя двулетних овощных растений. Значение температуры при хранении овощей и маточников. Рост и развитие овощных растений. Фенологические периоды и фазы. Способы вегетативного размножения овощных культур.
5. Требования овощных культур к теплу. Способы создания благоприятного теплового режима. Требования овощных культур к свету. Способы создания благоприятного светового режима.
6. Водный режим овощных культур и способы его регуляции. Пищевой режим овощных культур и способы его регулирования.
7. Сортовые и посевные качества семян овощных культур. Способы подготовки семян к посеву. Сроки посева семян овощных культур.

Особенности подзимнего посева. Обоснование глубины заделки семян овощных культур.

8. Площади питания и схемы размещения овощных культур в открытом грунте. Требования к качеству рассады. Место и способы выращивания рассады.

9. Промышленная технология выращивания рассады овощных культур.

10. Выращивание рассады ранней капусты. Температурный режим. Особенности выращивания рассады поздней капусты. Выращивание рассады пасленовых культур. Особенности выращивания рассады тыквенных культур.

11. Задачи овощеводства защищенного грунта. Создание промышленного тепличного производства. Классификация защищенного грунта по конструктивным и эксплуатационным признакам.

12. Основные конструкции теплиц. Общие требования к их устройству.

13. В каких севооборотах можно размещать овощные культуры? Основные принципы чередования культур.

14. Особенности севооборотов для ранней овощной продукции.

Особенности севооборотов для позднеспелых овощных культур.

15. Осенняя подготовка почвы под овощные культуры. Весенняя подготовка почвы под овощные культуры. Уход за овощными растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями).

16. Сроки и способы уборки урожая. Транспортировка и хранение продукции.

17. Капустные овощные культуры, сорта, значение и особенности.

Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).

18. Корнеплодные овощные культуры, сорта, значение и особенности.

Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).

19. Луковые овощные культуры, сорта, значение и особенности.

Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).

20. Пасленовые овощные культуры, сорта, значение и особенности.

Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).

21. Тыквенные овощные культуры, сорта, значение и особенности.

Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).

22. Многолетние овощные культуры, сорта, значение и особенности.

Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).

### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Наиболее известные овощеводы в настоящее время.
2. Утепленный грунт. Его назначение. Устройство разборных переносных укрытий и их использование. Устройство парников.
3. Характеристика предшественников в овощных специальных севооборотах.
4. Особенности севооборотов с промежуточными культурами.
5. Представить технологическую карту по подготовке почвы под одну овощную культуру (по выбору преподавателя).
6. Бобовые овощные культуры, сорта, значение и особенности. Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).
7. Редкие и нетрадиционные овощные культуры, сорта, значение и особенности. Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).

### **Вопросы рубежного контроля № 2**

#### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Плодоводство, как наука и отрасль сельскохозяйственного производства в народном хозяйстве. краткая история развития садоводства. Роль плодов и ягод в жизни человека. Центры происхождения плодовых растений.
2. Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений. Яблоня. Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений. Груша.
3. Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений. Вишня и черешня. Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений. Слива.
4. Возрастные изменения у плодовых растений. Возрастные периоды роста и плодоношения (по Шитту, по Мичурину). Периодические (сезонные) явления в годичном цикле. Периодичность плодоношения, самостерильность, самофертильность.
5. Значение питомников в интенсификации плодоводства. Составные части питомников. Севообороты в питомнике. Отдел размножения, виды работ в отделе размножения. Севообороты. Отдел формирования, виды работ в отделе формирования. Севообороты.
6. Маточно-семенной сад. Виды работ в данном отделе. Маточно-черенковый сад. Виды работ в данном отделе. Отдел декоративных культур. Виды работ в данном отделе.
7. Прикопачный участок и прививочный участок. Виды работ в данном отделе. Зимняя прививка. Способы и сроки проведения прививки. Окулировка семечковых и косточковых культур. Способы и сроки прививки. Копулировка семечковых и косточковых культур. Способы и сроки прививки.

8. Осенняя подготовка почвы под овощные культуры. Весенняя подготовка почвы под овощные культуры. Уход за овощными растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями). Сроки и способы уборки урожая. Транспортировка и хранение продукции.
9. Закладка плодового сада. Организация и предпосадочная подготовка территории.
10. Подбор пород и сортов. Техника посадки сада. Содержание почвы в саду (чёрный пар, паросидеральная система, залужение).
11. Особенности минерального питания плодовых растений. Нормы, сроки, способы внесения удобрений. Роль орошения плодовых и ягодных культур. Виды полива по их назначению и способы полива. Определение сроков и норм полива.
12. Типы крон. Формирование и обрезка (разрежено-ярусная, пальметта, шпindelьбуш).
13. Технология обработки почвы по типу чёрного пара. Обработка приствольных полос, применение гербицидов. Технология паросидерального способа содержания почвы. Экономическая оценка
14. Технология дерново-перегнойного способа содержания почвы. Другие способы залужения и их экономическая оценка.
15. Удобрение сада. Нормы, сроки, способы внесения. Внекорневые и корневые подкормки. Экономическая эффективность. Охрана окружающей среды.
16. Способы, сроки обрезки и формирование (отклонение ветвей). Технология механизированной контурной обрезки. Снижение высоты крон, прореживание плодоносящих деревьев яблони. Зимние и ранневесенние морозные повреждения плодовых деревьев, меры их предотвращения.
17. Защита сада от вредителей и болезней. Меры по охране окружающей среды. Организация уборки урожая. Поточный метод уборки плодов. Механизированные способы уборки плодов.
18. Размножение смородины и крыжовника. (вегетативное, семенное). Стандарты на посадочный материал. Закладка плантации смородины. Выбор места. Организация территории. Подготовка почвы. Рассадка смородины.
19. Ботаническая характеристика земляники и особенности агротехники в уходе за ней. Сорта земляники. Ботаническая и биологическая характеристика малины и особенности агротехники в уходе за ней. Сорта малины.
20. Способы вегетативного размножения малины и их производственная оценка. Стандарт на посадочный материал. Закладка плантации малины. Выбор места. Организация территории. Предпосадочная обработка почвы и внесение удобрений.
21. Способы размножения земляники, их производственная оценка. Стандарты на посадочный материал.
22. Способы размножения крыжовника и их производственная оценка.

### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Значение работ А.Т. Болотова, И.В. Мичурина, М.В. Рыжова, В.В. Поликевича и других учёных в развитии науки.
2. Что такое сорт, клон, корнесобственное и привитое растения.
3. Представить технологическую карту по подготовке почвы под одну овощную культуру (по выбору преподавателя).
4. Луговые и другие типы циклических садов.
5. Новая технология выращивания посадочного материала ягодных культур.
6. Уход за плантациями смородины. Обработка почвы, удобрения и орошение плантации. Прореживание и обрезка кустов. Борьба с вредителями и болезнями.
7. Ягодные культуры, их значение и перспективы развития в Поволжье.
8. Смородина. Ботаническая и производственная характеристика. Сорта.
9. Обрезка кустов смородины и крыжовника. Механизированная циклическая обрезка.

### **Вопросы выходного контроля**

1. Значение овощей в питании человека. Состояние и основные направления развития овощеводства при современных рыночных отношениях.
2. Овощеводство, как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства, отличие от других отраслей сельского хозяйства.
3. Развитие научных основ овощеводства и организация научных исследований в России. Основоположники овощеводства в России. Ботаническая классификация овощных культур. Хозяйственная классификация овощных культур. Центры происхождения овощных культур, их значение в формировании габитуса, ритмов роста и развития.
4. Период покоя двулетних овощных растений. Значение температуры при хранении овощей и маточников. Рост и развитие овощных растений. Фенологические периоды и фазы. Способы вегетативного размножения овощных культур.
5. Требования овощных культур к теплу. Способы создания благоприятного теплового режима. Требования овощных культур к свету. Способы создания благоприятного светового режима.
6. Водный режим овощных культур и способы его регуляции. Пищевой режим овощных культур и способы его регулирования.
7. Сортные и посевные качества семян овощных культур. Способы подготовки семян к посеву. Сроки посева семян овощных культур. Особенности подзимнего посева. Обоснование глубины заделки семян овощных культур.

8. Площади питания и схемы размещения овощных культур в открытом грунте. Требования к качеству рассады. Место и способы выращивания рассады.
9. Промышленная технология выращивания рассады овощных культур.
10. Выращивание рассады ранней капусты. Температурный режим. Особенности выращивания рассады поздней капусты. Выращивание рассады пасленовых культур. Особенности выращивания рассады тыквенных культур.
11. Задачи овощеводства защищенного грунта. Создание промышленного тепличного производства. Классификация защищенного грунта по конструктивным и эксплуатационным признакам.
12. Основные конструкции теплиц. Общие требования к их устройству.
13. В каких севооборотах можно размещать овощные культуры? Основные принципы чередования культур.
14. Особенности севооборотов для ранней овощной продукции. Особенности севооборотов для позднеспелых овощных культур.
15. Осенняя подготовка почвы под овощные культуры. Весенняя подготовка почвы под овощные культуры. Уход за овощными растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями).
16. Сроки и способы уборки урожая. Транспортировка и хранение продукции.
17. Капустные овощные культуры, сорта, значение и особенности. Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).
18. Корнеплодные овощные культуры, сорта, значение и особенности. Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).
19. Луковые овощные культуры, сорта, значение и особенности. Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).
20. Пасленовые овощные культуры, сорта, значение и особенности. Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).
21. Тыквенные овощные культуры, сорта, значение и особенности. Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).
22. Многолетние овощные культуры, сорта, значение и особенности. Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).
23. Наиболее известные овощеводы в настоящее время.
24. Утепленный грунт. Его назначение. Устройство разборных переносных укрытий и их использование. Устройство парников.
25. Характеристика предшественников в овощных специальных севооборотах.

26. Особенности севооборотов с промежуточными культурами.
27. Представить технологическую карту по подготовке почвы под одну овощную культуру (по выбору преподавателя).
28. Бобовые овощные культуры, сорта, значение и особенности. Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).
29. Редкие и нетрадиционные овощные культуры, сорта, значение и особенности. Агротехнические приемы выращивания (посев, посадка, уход за растениями, борьба с болезнями и вредителями, орошение, уборка).
30. Плодоводство, как наука и отрасль сельскохозяйственного производства в народном хозяйстве. краткая история развития садоводства. Роль плодов и ягод в жизни человека. Центры происхождения плодовых растений.
31. Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений. Яблоня. Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений. Груша.
32. Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений. Вишня и черешня. Краткая производственно-биологическая характеристика основных плодовых растений. Слива.
33. Возрастные изменения у плодовых растений. Возрастные периоды роста и плодоношения (по Шитту, по Мичурину). Периодические (сезонные) явления в годичном цикле. Периодичность плодоношения, самостерильность, самофертильность.
34. Значение питомников в интенсификации плодоводства. Составные части питомников. Севообороты в питомнике. Отдел размножения, виды работ в отделе размножения. Севообороты. Отдел формирования, виды работ в отделе формирования. Севообороты.
35. Маточно-семенной сад. Виды работ в данном отделе. Маточно-черенковый сад. Виды работ в данном отделе. Отдел декоративных культур. Виды работ в данном отделе.
36. Прикопчный участок и прививочный участок. Виды работ в данном отделе. Зимняя прививка. Способы и сроки проведения прививки. Окулировка семечковых и косточковых культур. Способы и сроки прививки. Копулировка семечковых и косточковых культур. Способы и сроки прививки.
37. Осенняя подготовка почвы под овощные культуры. Весенняя подготовка почвы под овощные культуры. Уход за овощными растениями (обработка почвы, подкормки, режим орошения, борьба с болезнями и вредителями). Сроки и способы уборки урожая. Транспортировка и хранение продукции.
38. Закладка плодового сада. Организация и предпосадочная подготовка территории.
39. Подбор пород и сортов. Техника посадки сада. Содержание почвы в саду (чёрный пар, паросидеральная система, залужение).

40. Особенности минерального питания плодовых растений. Нормы, сроки, способы внесения удобрений. Роль орошения плодовых и ягодных культур. Виды полива по их назначению и способы полива. Определение сроков и норм полива.
41. Типы крон. Формирование и обрезка (разрежено-ярусная, пальметта, шпindelьбуш).
42. Технология обработки почвы по типу чёрного пара. Обработка приствольных полос, применение гербицидов. Технология паросидерального способа содержания почвы. Экономическая оценка
43. Технология дерново-перегнойного способа содержания почвы. Другие способы залужения и их экономическая оценка.
44. Удобрение сада. Нормы, сроки, способы внесения. Внекорневые и корневые подкормки. Экономическая эффективность. Охрана окружающей среды.
45. Способы, сроки обрезки и формирование (отклонение ветвей). Технология механизированной контурной обрезки. Снижение высоты крон, прореживание плодоносящих деревьев яблони. Зимние и ранневесенние морозные повреждения плодовых деревьев, меры их предотвращения.
46. Защита сада от вредителей и болезней. Меры по охране окружающей среды. Организация уборки урожая. Поточный метод уборки плодов. Механизированные способы уборки плодов.
47. Размножение смородины и крыжовника. (вегетативное, семенное). Стандарты на посадочный материал. Закладка плантации смородины. Выбор места. Организация территории. Подготовка почвы. Рассадка смородины.
48. Ботаническая характеристика земляники и особенности агротехники в уходе за ней. Сорта земляники. Ботаническая и биологическая характеристика малины и особенности агротехники в уходе за ней. Сорта малины.
49. Способы вегетативного размножения малины и их производственная оценка. Стандарт на посадочный материал. Закладка плантации малины. Выбор места. Организация территории. Предпосадочная обработка почвы и внесение удобрений.
50. Способы размножения земляники, их производственная оценка. Стандарты на посадочный материал.
51. Способы размножения крыжовника и их производственная оценка.
52. Значение работ А.Т. Болотова, И.В. Мичурина, М.В. Рыжова, В.В. Поликевича и других учёных в развитии науки.
53. Что такое сорт, клон, корнесобственное и привитое растения.
54. Представить технологическую карту по подготовке почвы под одну овощную культуру (по выбору преподавателя).
55. Луговые и другие типы циклических садов.
56. Новая технология выращивания посадочного материала ягодных культур.

57. Уход за плантациями смородины. Обработка почвы, удобрения и орошение плантации. Прореживание и обрезка кустов. Борьба с вредителями и болезнями.
58. Ягодные культуры, их значение и перспективы развития в Поволжье.
59. Смородина. Ботаническая и производственная характеристика. Сорты.
60. Обрезка кустов смородины и крыжовника. Механизированная циклическая обрезка.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература (библиотека СГАУ)

б) дополнительная литература

1. **Брызгалов, В. А.** Овощеводство защищенного грунта. Учебник для вузов/Под ред. В.А. Брызгалова. –М.: Колос, 1995.-352 с.
2. **Драгавцев, А. В.** Южное плодоводство/Драгавцев А.В., Трусевич Г. В., М., 2004. - 357с.
3. Журналы: «Картофель и овощи», «Приусадебное хозяйство», «Школа грибоводства», «Плодоводство и виноградарство», «Гавриш»
4. Интенсификация плодоводства. Интенсивные технологии возделывания плодовых культур / Егоров, Е.А. - Краснодар, 2009 – 394 с.
5. Овощеводство. Методическое пособие / Земскова Ю.К., Баскова Н.А., Беспалова И.С., Фляженков А.В., Савченко А.В. – Саратов: Изд-во «КУБиК», 2011. – 156 с.
6. Овощеводство/Тараканов Г.И., Мухин В.Д. и др. - М., Колос, 2002. – 472 с.: ил. – (Учебники и учебные пособия).
7. Плодоводство/ Потапов В.А., В.В. Фаустов М. 2008 - 300 с.
8. Пути повышения продуктивности овощных культур (томат, дайкон, лоба, редис и пряно-вкусовые культуры). Рекомендации производству / Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Барадачева В.М., Ружейникова Н.М., Суминова Н.Б., Дементьева Е.В. Саратов. – ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова», 2008. – 28 с.
9. Совершенствование технологии возделывания корнеплодных овощных культур (морковь, редька, дайкон) в Саратовской области. Рекомендации производству / Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Фляженков А.В. ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» - Саратов, 2012. – 50 с.
10. Справочник по овощеводству/Сост. Брызгалов В.А. – 2-е изд., перераб. и доп. - Л.: Колос, Ленинградское отделение, 1982. – 511 с.
11. **Черепяхин, В. И.** Плодоводство, М. 1991, 271 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- НЕБ - <http://elibrary.ru> (подписка на журнал «Почвоведение» на 2011 год)

- База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- <http://www.twirpx.com/files/geologic/geology/gmf/>
- <http://www.derev-grad.ru/pochvovedenie/pochvovedenie.html>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятия используется следующее материально-техническое обеспечение: мультимедийное оборудование, гербарный материал, коллекция семян плодовых и овощных культур, садовый инструмент.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООп ВПО подготовки / специальности 110400.62  
Агрономия